GRUNDIG

High Fidelity

Weltklasse, wie man hört.




GRUNDIG

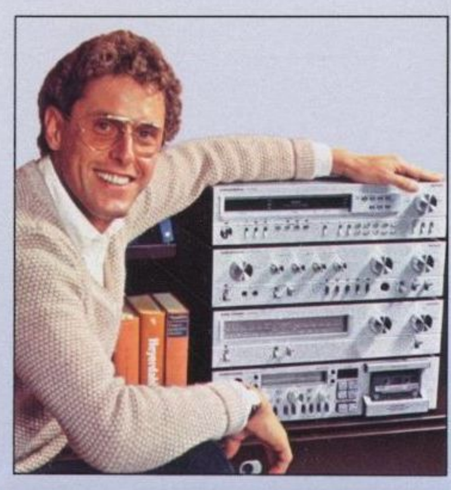
Grundig High Fidelity



Die Sicherheit eines großen Namens.



Die Grundig Mini-Komponenten wurden entwickelt für Leute, die technische Leistungsgrenzen sehr hoch ansetzen, aber nur wenig Platz für eine HiFi-Anlage aufbringen. Alle Mini-Geräte sind nur 27 cm breit und knapp 6 cm hoch. Cassettendecks und Bausteine mit Leistungsendstufen sind doppelt so hoch. Sie können wählen: Entweder eine Mini-Anlage, deren Herz ein Receiver ist, oder die totale Bausteinkette.



Das Grundig Baustein-Programm besteht aus über 20 Einzelkomponenten. Die einheitlichen Abmessungen von ca. 10 x 45 cm, bei Slim-Line-Geräten ca. 5 x 45 cm, ermöglichen es, die Geräte sowohl neben- als auch übereinander harmonisch zusammenzufügen. Daraus ergibt sich eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten.



Grundig Türme oder Compact-Systeme brauchen nicht einmal einen Viertelquadratmeter Stellfläche und bieten doch „Spielraum" für Plattenspieler, Systemkomponenten und mehrere Dutzend Schallplatten und Cassetten, die geordnet und staubgeschützt untergebracht werden können. Kann man hochwertige Einzelgeräte noch besser im Wohnraum unterbringen?

Mini-Serie
Seiten 6–21

100-mm-Serie und Slim-Line-Serie
Seiten 22–61

Türme
Seiten 62–65

Tisch-Compact-Systeme

Das Grundig HiFi-Programm.



Grundig Dreiweg-Compactanlagen bieten den enormen Vorteil, Rundfunk-/Verstärkerteil, Cassettendeck und Plattenspieler ohne Qualitätseinbuße auf engstem Raum zu vereinen. Die technischen Daten lassen erkennen, daß diese Komponenten den Einzelgeräten durchaus ebenbürtig sind. Dabei stehen Leistung und Preis in einem Verhältnis, wie es besser nicht sein kann.



Die passenden Grundig HiFi-Boxen gehören selbstverständlich zur kompletten HiFi-Anlage. Hier können Sie wählen zwischen der Standard-Serie mit Passiv-Boxen im herkömmlichen Design und der Monitor-Serie mit Passiv- oder Aktiv-Boxen im modernen Studio-Design. Außerdem können Sie wählen zwischen Mini-, Flach-, Regal- und Säulen-Boxen.



Grundig Zubehör macht mehr daraus. Das Grundig HiFi-Zubehör reicht von einer Auswahl an hochwertigen Kopfhörern, Mikrofonen, Fernsteuerungen für Cassettendecks und Bandmaschinen, Adaptern, Kabeln, Fußgestellen für Boxen und Studios bis hin zu ausgesuchten Spitzenerzeugnissen zur Pflege der Schallplatten.

Dreiweg-Compact-Anlagen
Seiten 66–69

Lautsprecher-Boxen
Seiten 70–81

Zubehör
Seiten 77/82/83

High Fidelity Mini-Serie



Was machen HiFi-Freunde, die sich gern eine hochwertige HiFi-Anlage zulegen möchten, es aber aus verschiedenen Gründen nicht können: Entweder sie haben nicht ausreichend Platz in ihrer Wohnung. Oder die Dame des Hauses sieht die Wohnlichkeit durch zuviel Technik gefährdet. Oder sie sind schlicht für ein „Understatement".

Die perfekte Lösung dafür ist die Mini-Serie, bestehend aus verschiedenen System-Komponenten zum Kombinieren.

Die Grundig Mini-Komponenten wurden entwickelt für alle Leute, die technische Leistungsgrenzen sehr hoch ansetzen, aber nur wenig Platz für eine HiFi-Anlage aufbringen. Dazu gehört natürlich auch die Zweit-HiFi-Anlage als Ergänzung zur großen – für Büro, Yacht, Wohnwagen oder Wochenendhaus.

Alle Grundig Mini-Geräte sind einheitlich nur 27 cm breit, die kleinsten knapp 6 cm hoch (Cassettendecks und Bausteine mit Leistungs-Endstufen sind doppelt so hoch, jedoch durch eine Trennfuge optisch halbiert). Die zierlichen Gehäuse bestehen aus massivem Aluminium-Profil in hellem Metallfinish oder Metallfinish-Braun. Beim „Stapeln" der System-Komponenten greifen Kunststoffüße in entsprechende Führungsnuten und gewährleisten den absolut sicheren Stand eines Mini-Turms. Ein attraktives Mini-Rack macht sogar die Zusammenfassung der gewählten Gerätekombination möglich.

Receiver

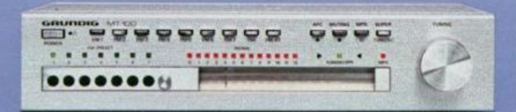


MR 100



MR 200

Tuner



MT 100

Vor- und Endverstärker



MXV 100



MA 100

Stellen Sie Ihre Idealkombination selbst zusammen.

Sie können nach Belieben wählen. Entweder eine Mini-Anlage, deren Herz ein Receiver ist, oder die totale Bausteinkette mit Tuner, Vorverstärker, Endverstärker und Cassettendeck.

Zur kompletten HiFi-Anlage gehören selbstverständlich die passenden HiFi-Boxen. Auf den Seiten 70 bis 81 finden Sie das Grundig Lautsprecher-Boxen-Programm, bei dem Sie wählen können zwischen der Standard-Serie mit Passiv-Boxen im herkömmlichen Design und der Monitor-Serie mit Passiv- oder Aktiv-Boxen im modernen Studio-Design. Gleichzeitig können Sie wählen zwischen Mini-, Flach-, Regal- und Säulen-Boxen.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen ausführlich die Einzelgeräte. Am Schluß jeder Doppelseite finden Sie zu dem betreffenden Gerät eine Skizze mit Anlagenvorschlägen. Je nach individuellem Anspruch an Übertragungsgüte und Bedienkomfort können die Einzelkomponenten der empfohlenen Ideal-Kombination durch alternative Geräte ausgetauscht werden. Angenommen, Sie haben sich zuerst für das Cassettendeck MCF 200 (s. Seite 83) entschieden, dann zeigt das folgende Beispiel, daß Sie an Stelle des Mini-Receivers alternativ auch die Einzelkomponenten Tuner, Vorverstärker und Endverstärker dazu wählen können.

Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte	
MR 200	MR 100 oder	MT 100 MXV 100 MA 100
MCF 200		

Plattenspieler siehe Seite 58–61
Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83

Cassetten-Decks


MCF 100


MCF 500


MCF 200


MCF 600

High Fidelity Mini-Serie



MR 200

HiFi-Mini-Receiver

- Wellenbereiche: U, M, L
- 6 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,8 μV
- Grundig FM-Preset-Leuchtdioden-Anzeige
- Tuning-Anzeige-Instrument für AM und FM
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Loudness
- 2 x 45/25 Watt Musik-/Nennleistung
- Anschlüsse für 2 Tonband-/Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit
- 1-Volt-Ausgang zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endverstärkern

Gehäuse der Receiver:
metallfinish oder
metallfinish-braun
Maße: ca. 27 x 12 x 24 cm

Wegen seiner umfangreichen Technik kann dieser kompakte Mini-Receiver zu den „Großen" gezählt werden. Das zeigt z. B. ganz deutlich die FM-Preset-Anzeige. Neben der konventionellen Zeigerskala bietet es eine optische Abstimmhilfe, die durch zwei Leuchtdioden-Pfeile anzeigt, in welche Richtung der Abstimmknopf gedreht werden muß. Bis zu 6 UKW-Programme lassen sich auf diese Weise speichern und mit einfachem Tastendruck abrufen. An diesen HiFi-Receiver können außer Plattenspieler und zwei Bandmaschinen sowohl herkömmliche HiFi-Boxen als auch Aktiv-Boxen mit erheblich größeren Endverstärkern direkt angeschlossen werden. Besser lassen sich Mini-Technik und Maxi-Leistung nicht kombinieren.

Tunerteil
- ☐ Wellenbereiche: U, M, L
- ☐ 6 UKW-Programmtasten
- ☐ Grundig FM-Preset-Anzeige zum exakten Einstellen auf Sendermitte bei der Übernahme eingestellter UKW-Sender von der Hauptskala auf die UKW-Programmtasten
- ☐ Schaltbare autom. UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- ☐ Die optimale Sendereinstellung erleichtert ein beleuchtetes Abstimmanzeige-Instrument für AM und FM

Verstärkerteil
- ☐ 2 x 45/25 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ Baß- und Höhenregler zur individuellen Klangregelung
- ☐ Loudness: Linear-/Contour-Schalter für gehörrichtige Lautstärkeregelung
- ☐ Anschluß für TA-Magnet
- ☐ Überlastungsschutz durch Thermoschalter im Netztrafo

MR 100

HiFi-Mini-Receiver

- Wellenbereiche: U, M, L
- UKW-Empfindlichkeit: 0,8 μ
- Tuning-Anzeige-Instrument AM und FM
- Loudness
- 2 x 45/25 Watt Musik-/Nennleistung
- Anschlüsse für 2 Tonband-Cassetten-Geräte mit gege seitiger Überspielmöglichke
- 1-Volt-Ausgang zum Anste ern von Aktiv-Boxen oder Endverstärkern

Tunerteil
- ☐ Wellenbereiche: U, M, L
- ☐ PLL-Stereo-Decoder in IC-Technik mit pegel- und pilo tongesteuerter automatisch Mono-/Stereo-Umschaltun



MR 200

MR 200/MR 100 - Charakteristik:
2x25-Watt-Receiver für den kleinen Raum.



MR 100

- ☐ Die optimale Sendereinstellung erleichtert ein beleuchtetes Abstimmanzeige-Instrument für AM und FM
- ☐ Schwungrad-Antrieb und beleuchtete Skala
- ☐ Leuchtdioden-Anzeige (LED) für UKW-Stereo
- ☐ Außergewöhnliche Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger

Verstärkerteil

- ☐ 2 x 45/25 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ Baß- und Höhenregler zur individuellen Klangregelung
- ☐ Loudness: Contour-/Linear-Schalter für gehörrichtige Lautstärkeregelung
- ☐ Anschluß für TA-Magnet
- ☐ Überlastungsschutz durch Thermoschalter im Netztrafo





Technik im Detail: MR 100 und MR 200

Empfangsteil (HF)

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz
Langwelle: 150 ... 320 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 0,8 µV bei 26 dB S/N
UKW stereo: 30 µV bei 46 dB S/N
jeweils bezogen auf 75 Ω u. 40 kHz Hub

MR 100/MR 200 $\frac{R+S}{R} = 6$ dB
Mittelwelle: 7/6,5 µV
Langwelle: 6/5,5 µV m = 30%

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω
AM: Außenantenne und Erde

Bandbreite
FM-ZF: ca. 130 kHz, AM-ZF: 4,5 kHz

ZF-Festigkeit
MR 100/MR 200 FM: 85/85 dB
MR 100/MR 200 AM: 26/28 dB

Spiegelfrequenz-Festigkeit
MR 100/MR 200
FM: 33/38 dB
MW: 43/44 dB
LW: 60/61 dB

Pilotton-Fremdspannungsabstand
MR 100/MR 200
60/62 dB bei 19 kHz
49/64 dB bei 38 kHz

Stereo-Übersprechdämpfung
MR 100/MR 200
42/45 dB bei 1 kHz
1 mV Antennenspannung und 47,5 kHz Gesamthub

Verstärkerteil (NF)

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500.
Lautsprechergruppe I oder II
Musikleistung 2 x 45 Watt an 4 Ω
Nennleistung 2 x 25 Watt an 4 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
≦ 0,1% bei 1 kHz

Übertragungsbereich
10 ... 50 000 Hz – 3 dB

Leistungsbandbreite
10 ... 80 000 Hz

Fremdspannungsabstand
für 25 W/50 mW

	DIN	IEC
TB:	86/64 dB	90/68 dB
TA:	66/62 dB	70/66 dB

Übersprechdämpfung
TB, TA: 60 dB bei 1 kHz

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf Nennleistung
TA: 2 mV an 47 kΩ
TB: 200 mV an 220 kΩ

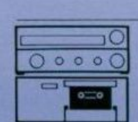
Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet: 50 mV, TB: 5 V

Linear-/Contour-Schaltung
12 dB Baßanhebung bei 40 Hz
2 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

Ausgänge
a) 2 Lautsprecherbuchsen n. DIN 41 529,
b) 1-Volt-Ausgang

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d ≧ 30

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme max.
MR 100 ca. 100 W, MR 200 ca. 120 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
MR 200/MR 100	
MCF 200	MCF 100

Plattenspieler siehe Seite 58–61
Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83

High Fidelity Mini-Serie



MT 100

HiFi-Mini-Tuner

- Wellenbereich: UKW
- 7 + 1 UKW-Programmtasten + 1 UKW-Nur-Stereo-Taste
- UKW-Empfindlichkeit: 0,85µV
- Feldstärkeanzeige durch LED-Kette
- Grundig Super-Tunoscope
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) und Muting schaltbar

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 27 × 6 × 22 cm

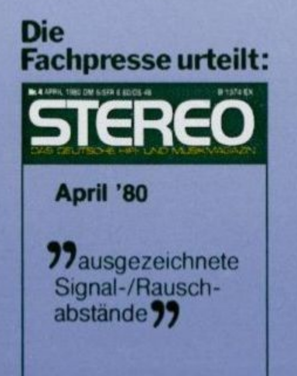
Dieser Mini-Tuner ist das Ergebnis konsequent angewandter neuzeitlicher Micro-Electronic. Kenner sind erstaunt über die guten Werte für Eingangsempfindlichkeit und Trennschärfe, den mitentscheidenden Kriterien für sauberen Stereo-Empfang. Und das, obwohl die Hochfrequenztechnik gerade bei diesen kleinen Abmessungen an die räumliche Trennung der einzelnen Funktionsgruppen besonders harte Anforderungen stellt.
Aber auch Bedienungskomfort wird bei diesem kleinen Tuner-Baustein groß geschrieben. Der Beweis dafür: Die 7fach-UKW-Programmspeicherung und das Grundig Super-Tunoscope zur exakten Einstellung auf Sendermitte bei FM und Übertragung ausgesuchter Sender von der Hauptskala auf einzelne UKW-Programmtasten.

- ☐ Wellenbereich: UKW
- ☐ 7fach-UKW-Programmspeicher mit Leuchtdioden-Anzeige
- ☐ UKW-Taste für Nur-Stereo-sendungen
- ☐ Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- ☐ Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Mutingschwelle einstellbar)
- ☐ Stereo-Decoder mit pegel- und pilottongesteuerter automatischer Mono-/Stereo-Umschaltung
- ☐ Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die feldstärkeabhängig arbeitet
- ☐ Grundig Super-Tunoscope zum mühelosen Programmieren eines auf der Hauptskala eingestellten Senders auf einen beliebigen Stationsspeicher
- ☐ UKW-Mischteil mit Gegentaktabstimmung durch Kapazitätsdioden und abgestimmten Eingangskreis
- ☐ Außergewöhnliche Trennschärfe durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger
- ☐ Umschaltgeräuschunterdrükkung bei allen Bereichen
- ☐ NF-Ausgangsspannung einstellbar

Mini-Rack 2 ▸

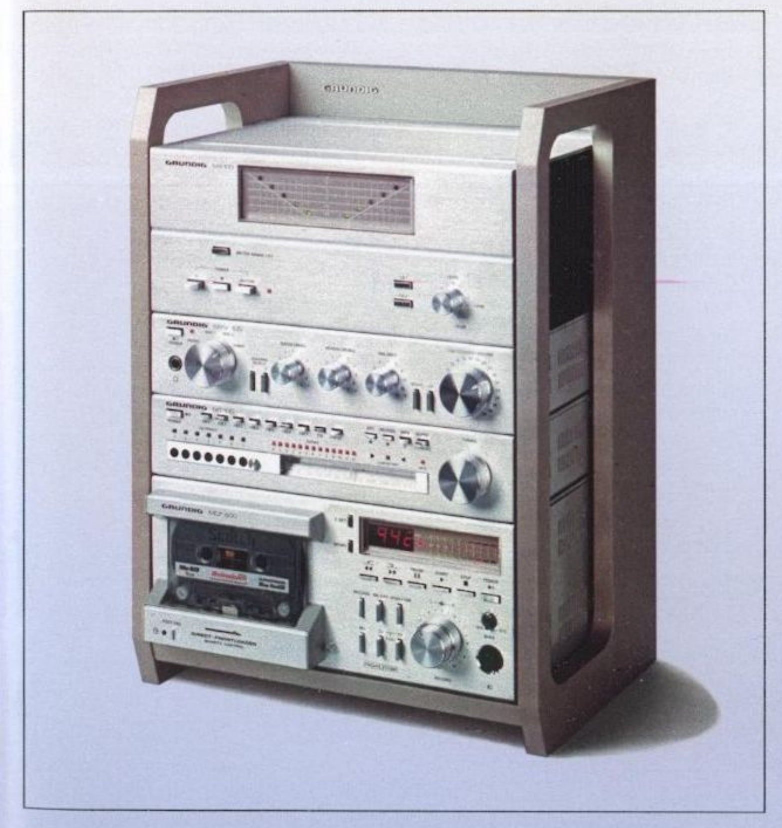
Tischgestell mit versetzbarem Zwischenboden für Komponenten der Mini-Serie ohne Plattenspieler.
Maße: ca. 30 x 41 x 22 cm
Farben: metallfinish oder metallfinish-braun

Die Fachpresse urteilt:





MT 100 - Charakteristik:
Der UKW-Tuner, der sich in Europa auskennt.



Technik im Detail: MT 100

Empfangsbereich
UKW: 87,5 . . . 108 MHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 0,85 µV bei 26 dB/SN
UKW stereo: 37 µV bei 46 dB/SN
jeweils an 75 Ω u. 40 kHz Hub

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB)
0,8 µV/0,6 µV an 75 Ω

Bandbreite
FM-ZF: 130 kHz

ZF-Festigkeit
FM: > 80 dB

AM-Unterdrückung
> 53 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub, 30% Modulation und 1 mV an 75 Ω

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: > 54 dB

Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
Abschaltbar, Fangbereich ± 300 kHz
Haltebereich ± 500 kHz

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
< 1 dB für –30 dB Störung bei 1 mV an 75 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand
für 800 mV Nennausgangsspannung
Mono/Stereo:
DIN (Spitze) (Eff.)
≧ 69/≧ 62 dB ≧73/≧ 66 dB
(40 kHz Hub)

FM-Geräuschspannungsabstand
für 800 mV Nennausgangsspannung
Mono/Stereo:
DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A")
≧67/ ≧58dB ≧ 78/≧ 64 dB
(40 kHz Hub)

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
10 . . . 17 000 Hz ≦ 3 dB
von Antenne bis NF-Ausgang

Pilotton-Fremdspannungsabstand
>58 dB bei 19 kHz
> 70 dB bei 38 kHz

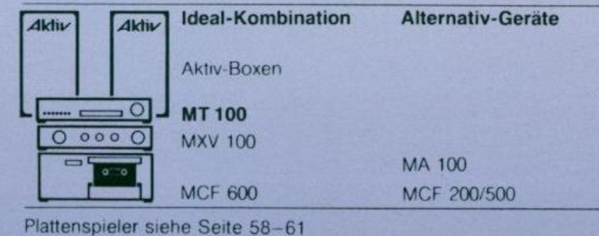
Klirrfaktor
Mono/Stereo: < 0,4%/< 0,5% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: > 60 dB bei ± 300 kHz
40 kHz Hub und –30 dB Störspannung

Stereo-Decoder
PLL-Stereo-Decoder mit HF-pegelgesteuerter automatischer Mono-/Stereo-Umschaltung

Stereo-Übersprechdämpfung
> 40 dB bei 1 kHz,
1 mV Antennenspannung und
47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher.



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
Aktiv-Boxen	
MT 100	
MXV 100	MA 100
MCF 600	MCF 200/500

Plattenspieler siehe Seite 58–61
Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83



High Fidelity Mini-Serie



MXV 100

HiFi-Mini-Vorverstärker

- Vorverstärker zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endstufen
- Übertragungsbereich 5 . . . 60 000 Hz
- Klirrfaktor ≦ 0,005%
- Line-Ausgang
- Anschlüsse für Tuner, 2 Tonband-/Cassettengeräte, TA-Magnet, Monitor, Endverstärker und Aktiv-Boxen
- Anschluß für Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppenschalter

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 27 x 6 x 22 cm

Es ist kaum zu glauben, daß dieser winzige HiFi-Vorverstärker in direkter Verbindung mit den Grundig Aktiv-Boxen XSM 3000 zum Herzstück einer Mini-Anlage mit großer Leistung werden kann. Und das in absoluter Spitzenqualität, verglichen mit erheblich größeren Einzelkomponenten des derzeitigen „High-Class"-Angebotes.

Zum erweiterten Bedienungskomfort des MXV 100 gehört ein 2stufiger Empfindlichkeitsschalter für Magnet-Systeme. So können auch „laute" Tonabnehmer-Systeme oder zum Beispiel höher ausgesteuerte Direktschnittplatten abgespielt werden.

Die Anschlüsse für Tuner, 2 Tonband- oder Cassettengeräte mit der Möglichkeit zum Überspielen und Hinterbandkontrolle durch den Monitoranschluß sowie der Line-Ausgang für Aufnahmen mit Tonbandmaschinen, die einen hochpegeligen Eingang besitzen, sind eindeutige Beweise der vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten. Zur Klangverbesserung bei

- ☐ HiFi-Vorverstärker der Mini-Serie mit 1-Volt-Ausgängen zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endverstärkern, z. B. MA 100.
- ☐ Drehregler für Bässe, Höhen, Stereo-Balance und Lautstärke
- ☐ Loudness (Contour-/Linear-Schalter) für gehörrichtige Lautstärkeregelung
- ☐ 2stufiger Empfindlichkeits-Schalter für TA-Magnet. High: für Empfindlichkeit nach DIN. Low: für „laute" Tonabnehmersysteme oder höher ausgesteuerte Schallplatten, z. B. Direktschnittplatten
- ☐ Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassettengeräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit.
- ☐ Monitoreingang zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassettenaufnahmen mit dem Original
- ☐ Anschluß für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- ☐ Line-Ausgang für Cassettendecks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- ☐ „Steuerkontakt" zum Ein- und Ausschalten des Endverstärkers MA100
- ☐ Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch verzögert geschaltete NF-Ausgänge
- ☐ Betriebsspannung für Vorverstärker elektronisch stabilisiert.

Die Fachpresse urteilt:

STEREO

April '80 und HIFI EXCLUSIV, Juni '80

„verdient den Namen »High-End-Komponente«"

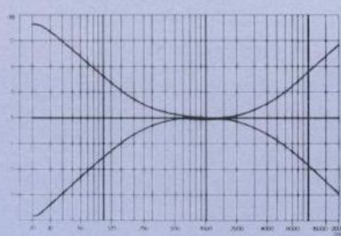




MXV 100 - Charakteristik: Der Spitzenklasse-Vorverstärker für absolut neutrale Signal-Aufbereitung.



MXV 100 in Kombination mit Mini-Tuner MT 100 und Aktiv-Boxen



Wirkungsbereich der Klangregler

Technik im Detail

Nennausgangsspannung
gemessen nach DIN 45 500
2 x 1 V an Ri 200 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennspannung
≦ 0,005% bei 1kHz

Übertragungsbereich
TB, Tuner, Monitor:
5 . . . 60 000 Hz −3 dB
20 . . . 20 000 Hz ± 0,5 dB
TA: 20 . . . 20 000 Hz ± 1 dB

Intermodulation
0,012% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand

für 1 V	DIN	IEC
TB, Monitor, Tuner:	≧ 95 dB	≧ 98 dB
TA:	≧ 70 dB	≧ 75 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB, Monitor, Tuner: ≧ 65 dB bei 1 kHz
TA: ≧ 80 dB bei 1 kHz

Übersprechdämpfung
Programm/Monitor ≧ 95 dB bei 1 kHz
Monitor/Aufnahme ≧ 100 dB bei 1 kHz

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 1 V Nennausgangsspannung
TA high/low: 2/4 mV an 47 kΩ
TB, Monitor, Tuner: 200 mV an 330 kΩ

Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet high/low: 100/200 mV
TB, Monitor, Tuner: 10 V

Maximale Ausgangsspannung
10 V an 4,7 kΩ

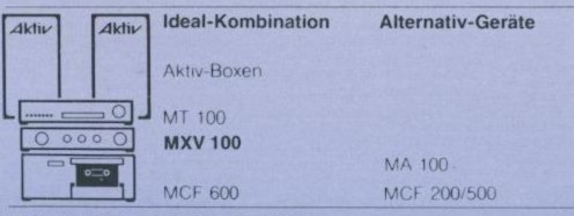
Stereo-Balance
Regelbereich −12 dB

Klangregler
Stellbereiche: Bässe (40 Hz) ± 14 dB
Höhen (16 kHz) ± 12 dB

Linear-/Contour-Schaltung
15 dB Baßanhebung bei 40 Hz
6,5 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

Ausgänge
a) 2 NF-Ausgänge: Nennausgangsspannung 1 V/200 Ω zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endverstärkern, z.B. MA 100
b) Buchse für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker, 8 . . . 2000 Ω und 100 mW an 120 Ω
c) TB 1, TB 2-Ausgang: Stromausgänge nach DIN 45 310
d) Line-Ausgang: 500 mV

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 12 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
Aktiv-Boxen	
MT 100	
MXV 100	
	MA 100
MCF 600	MCF 200/500

Plattenspieler siehe Seite 58–61
Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83



High Fidelity Mini-Serie



MA 100

HiFi-Mini-Endverstärker

- Endverstärker mit 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- Übertragungsbereich 5 . . . 70 000 Hz
- Klirrfaktor ≦ 0,01%
- Einstellbare Eingangs-empfindlichkeit
- LED-Anzeige-Display für geringere Leistungen umschaltbar
- Automatisches Ein-/Ausschalten durch MXV 100
- Lautsprecher-Gruppenschalter

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 27 x 12 x 22 cm

Dieser HiFi-Endverstärker ist das „Kraftwerk" unserer Minikomponenten. Er kann über den Vorverstärker MXV 100 in Bereitschaftsschaltung ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Durch die einstellbare Eingangsempfindlichkeit (0,7 . . . 10 V entspr. –20/+3 dB) können Sie unsere Mini-Endstufe auch an andere Vorverstärker anschließen und optimal ansteuern.

Trotz seiner geringen Abmessungen bietet das Gerät die beachtlich hohe Musik-/Nenn-Ausgangsleistung von 2 x 75/50 Watt. Der MA 100 dient der Ansteuerung von Passiv-Lautsprecherboxen. Die ausgezeichneten Werte für Klirrfaktor (kleiner als 0,01%) und Fremdspannungsabstand (110 dB) bedeuten geringstmögliche Verzerrungen bei großer Dynamik, wobei auch die Intermodulationsverzerrungen weit unter der Hörbarkeitsgrenze bleiben.

Zwei dreifarbige LED-Ketten zeigen bei 4 Ohm-Lautsprecher-Belastung exakt die Ausgangsleistung in Watt an. Übersteuerungen lassen sich dadurch auch optisch erkennen. Zur Anzeige kleiner Ausgangsleistungen läßt sich die Anzeigeempfindlichkeit um den Faktor 10 erhöhen.

- ☐ HiFi-Mini-Endverstärker mit 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ Aussteuerungsanzeige durch 2 LED-Ketten, umschaltbar für geringere Leistungen
- ☐ Eingangs-Pegelregler für Spannungen von 0,7 bis 10 V (–20/+3 dB)
- ☐ NF-Eingang für Vorverstärker, z. B. Grundig MXV 100
- ☐ Automatisches Ein- und Ausschalten des Endverstärkers durch Schaltspannung des Vorverstärkers MXV 100
- ☐ 4 Lautsprecheranschlüsse mit Gruppenschaltung für Stereo in 1 und 2 Räumen
- ☐ Elektronische Endstufen- und Lautsprecher-Schutzschaltungen sowie Thermoschalter gegen Überlastung und Überwärme
- ☐ Elkolose Ausgänge der Endstufen sorgen für hervorragenden, linearen Frequenzgang sowie hohen Dämpfungsfaktor selbst bei niedrigsten Frequenzen

Die Fachpresse urteilt:

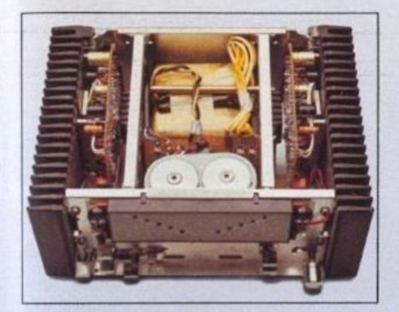
STEREO
DAS DEUTSCHE HIFI- UND MUSIKMAGAZIN

August '80

„Qualitätsstufe: Spitzenklasse. Preis-Gegenwert-Relation: sehr gut"



MA 100-Charakteristik: Der Endverstärker mit 2 x 50 Watt Sinus und Leistungs-Display.



Übersichtlicher Schaltungsaufbau und großflächige Kühlrippen. Vorn am Display die Aussteuerungsanzeige mit LED-Ketten.

Technik im Detail

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Lautsprechergruppe I oder II

Musikleistung: 2 x 75 Watt an 4 Ω
2 x 45 Watt an 8 Ω
Nennleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ω
2 x 35 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
≦ 0,01% bei 1 kHz
≦ 0,05% bei 20 . . . 20 000 Hz

Übertragungsbereich
5 . . . 70 000 Hz –3 dB
20 . . . 20 000 Hz –0,2 dB

Leistungsbandbreite
5 . . . 100 000 Hz

Intermodulation
0,5% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand
DIN: 105 dB IEC: 110 dB

Übersprechdämpfung L – R
≧ 90 dB bei 1 kHz
≧ 70 dB bei 20 . . . 20 000 Hz

Empfindlichkeiten
bezogen auf 50 W Nennleistung
1 V bei Regler-Stellung 0 dB
0,7 V bei Regler-Stellung + 3 dB

Maximale Eingangsspannung
10 V bei Regler-Stellung –20 dB

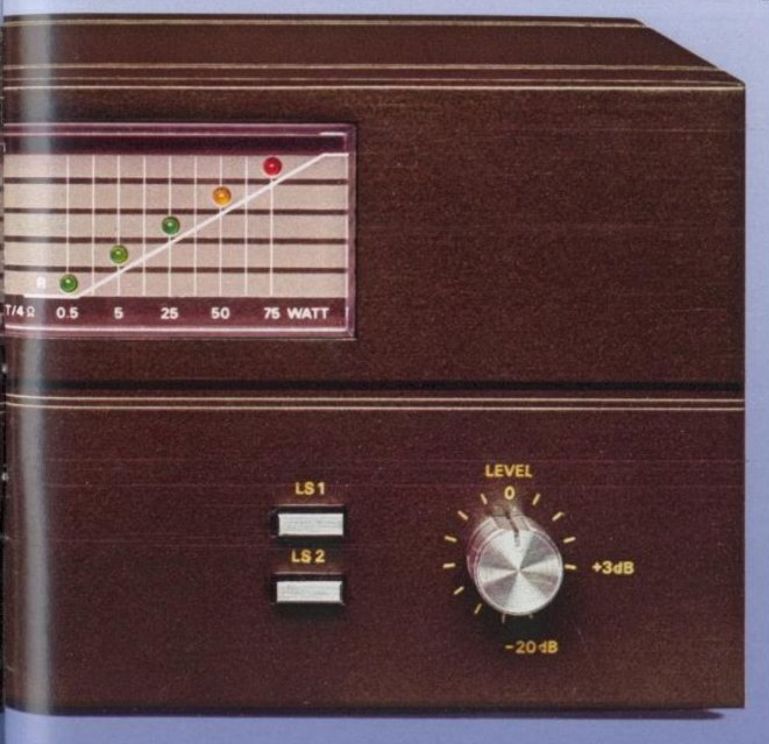
Ausgänge
a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in 2 Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 30.

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 240 W

Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
MT 100	
MXV 100	
MA 100	
MCF 600	MCF 200/500

Plattenspieler siehe Seite 58–61
Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83



High Fidelity Mini-Serie



MCF 100

HiFi-Cassetten-
Mini-Frontlader

- ■ Dolby*-NR-System
- ■ Stereo-Aufnahme-Automatic
- ■ Variable Ausblend-Technik (VAT)
- ■ Bandselector
- ■ Long-Life-Hartpermalloy-Tonkopf
- ■ Übertragungsbereich 30 . . . 16 000 Hz

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 27 x 12 x 22 cm

Unser preisgünstigstes Mini-Deck, das mit einem hervorragenden Verhältnis der Kosten zum Gegenwert besticht. Das abschaltbare Dolby*-NR-System zur Rauschunterdrückung ist genauso selbstverständlich wie eine wirklich hifi-gerechte Aufnahme-Automatic: Leise Stellen bleiben originalgetreu leise, und laute Passagen werden nicht übersteuert. Dazu kommt die Variable Ausblend-Technik (VAT) zum weichen Ein- und Ausblenden, für knackfreien Übergang bei Aufnahme. Ohne Beeinflussung der Aufnahme-Automatic!

- ☐ HiFi-Mini-Frontlader mit Direct-loading-System
- ☐ Hochwertige Stereo-Aufnahme-Automatic
- ☐ Abschaltbares Dolby*-NR-System zur Rauschunterdrükkung bei Aufnahme und Wiedergabe
- ☐ Empfindlichkeitswahlschalter für Radio- bzw. Mikrofonaufnahmen
- ☐ Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid- und Ferrochrom-Cassetten
- ☐ Variable Ausblend-Technik (VAT) für stufenloses Ein- und Ausblenden bei Aufnahme
- ☐ Signal-Anzeigen mit Leuchtdioden (LED) für Aufnahme und Betrieb
- ☐ Automatische Band-Endabschaltung mit Tastenauslösung
- ☐ Rastende Tasten auch für schnellen Vor- und Rücklauf
- ☐ Dreistelliges Bandlängenzählwerk mit Rückstelltaste
- ☐ Long-Life-Hartpermalloy-Tonkopf, Ferrit-Löschkopf
- ☐ Antrieb durch Gleichstrommotor mit elektronischer Regelung über Tachogenerator
- ☐ Universalbuchse zum Anschluß für Radio oder Mikrofon



DOLBY SYSTEM*

* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby" und das „Doppel-D-Symbol" sind Warenzeichen der Dolby Laboratories



MCF 100 - Charakteristik: Cassettendeck mit logik-kontrollierter Aussteuerung und Direct-Loading.



Ein wesentlicher Vorteil des Directloading-Systems ist neben schnellem Cassettenwechsel die unkomplizierte Reinigungsmöglichkeit von Bandführung, Tonwelle, Andruckrolle und Kopfspiegel. Alles ist leicht zugänglich.



VAT
Variable Ausblend-Technik
VAT ist ein besonderes Ausstattungsmerkmal von Grundig, damit Ihre Aufnahmen noch perfekter werden. Die Aufnahmetaste wurde nämlich zusätzlich mit der Funktion VAT kombiniert: Sie können jetzt jederzeit stufenlos weich ein- und ausblenden. So kommen Sie zu knackfreien Übergängen zwischen den einzelnen Musikstücken. Sie können störende Passagen knackfrei ausblenden. Die Aufnahme „unhörbar" unterbrechen. Und auch kurze oder längere Pausen zwischen einzelnen Stücken einfügen. Die Aufnahme-Automatic bleibt dabei immer voll in Funktion: Stets haben Sie optimale Aussteuerung.

Technik im Detail

Übertragungsbereich
30 . . . 16 000 Hz

Geräuschspannungsabstand
mit/ohne Dolby*-NR-System
FeCr-, Cr- und Fe-Band
62/54 dB

Gleichlaufschwankungen
≦ ± 0,15%

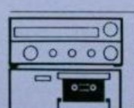
Übersprechdämpfung
35 dB bei 1kHz

Eingänge:
Radio: 3,5 . . . 90 mV an 11 kΩ
Mikro: 0,5 . . . 50 mV an 3,3 . . . 5,6 kΩ

Ausgänge:
Verstärker ca. 700 mV an 10 kΩ
und Spannungsversorgung
für Kondensatormikrofon
ca. 12 V an 5,6 kΩ

Stromversorgung
220/230 V, 50/60 Hz





Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
MR 100	MR 200
MCF 100	

Plattenspieler siehe Seite 58–61
Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83

High Fidelity Mini-Serie



MCF 200

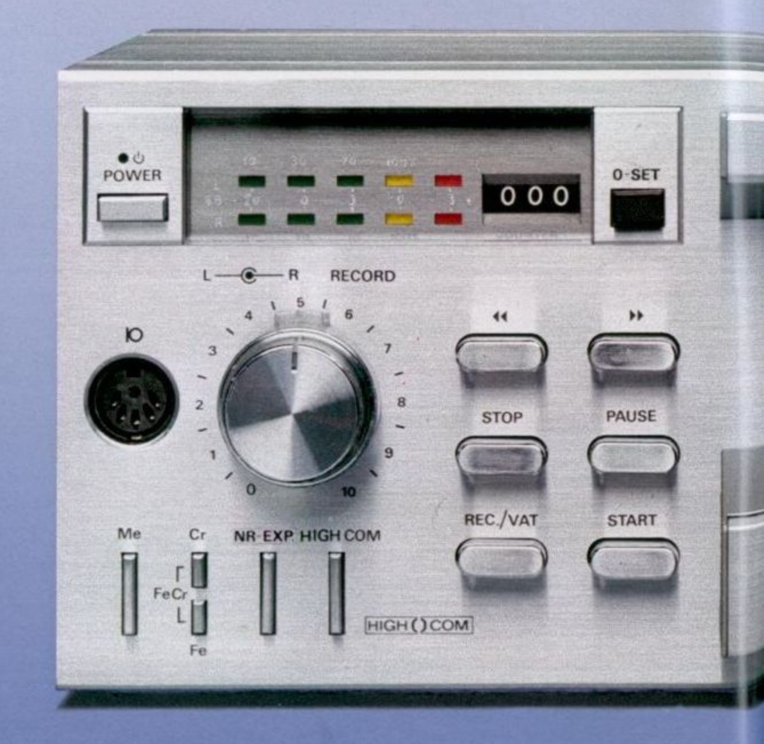
HiFi-Cassetten-Mini-Frontlader

- High Com*-Rauschunterdrückungs-System
- Expander für Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- 4fach-Bandselector auch für Reineisenband
- Sendust-Tonkopf
- Übertragungsbereich 30 . . . 16 000 Hz
- Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
- Manuelle Aussteuerung durch kanalgetrennte Pegelregler
- LED-Aussteuerungsanzeige

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 27 x 12 x 22 cm
Lieferbar ab November 1980

Dieses neue Mini-Deck macht es dem anspruchsvolleren Musik-Liebhaber leicht, sich den Wunsch nach einem Mittelklassegerät zu einem vernünftigen Preis zu erfüllen. Kein Wunder – wartet das MCF 200 doch mit einer Ausstattung auf, die in seiner Klasse noch nicht zum allgemeinen Standard zählt. Bemerkenswert z. B. das schaltbare, äußerst wirksame High Com*-Rauschunterdrückungs-System und die zusätzliche Wiedergabemöglichkeit von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind. Oder die Verwendbarkeit der neuen Reineisenband-Cassetten, die gegenüber Cr-Bändern eine erheblich gesteigerte Tiefen- und Höhendynamik aufweisen. Als weitere Ausstattungs-Merkmale seien die manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennten Pegelregler mit veränderbarem Anschlag und die LED-Spitzenwert-Aussteuerungsanzeige genannt.

- ☐ HiFi-Mini-Frontlader mit Direct-loading-System
- ☐ High Com-Rauschunterdrükkung bei Aufnahme und Wiedergabe
- ☐ Expander für optimale Wiedergabe von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- ☐ Manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennte Pegelregler mit veränderbarem Anschlag
- ☐ Aussteuerungsanzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabekontrolle. Anzeige in % und dB geeicht
- ☐ Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid-, Ferrochrom- und Reineisenband-Cassetten



MCF 200-Charakteristik:

Cassettendeck mit High Com und für Reineisenband.



4fach-Bandselector auch für Reineisen-band-Cassetten, NR-Expander und das äußerst wirksame High Com-Rauschunterdrückungs-System sind charakteristische Merkmale.

- ☐ 3stelliges Bandzählwerk mit Rückstelltaste
- ☐ Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden, einstellbar von 0,5 bis 1,5 V
- ☐ Antrieb durch tachogeregelten Gleichstrommotor
- ☐ Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung bei allen Lauffunktionen
- ☐ Rastende Tasten auch für schnellen Vor- und Rücklauf
- ☐ MEH-Sendust-Tonkopf für lange Lebensdauer
- ☐ Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
- ☐ Anschlüsse für Mikrofon/TA/TB und Radio

High Com*-Rauschunterdrückung

Während das bekannteste Rauschunterdrückungs-System nach Dr. R. M. Dolby nur im höheren Teil des Frequenzbereiches wirksam ist, arbeitet High Com als Breitband-Compander. Entscheidendes Plus: Neben dem Höhenrauschen werden auch tieffrequente Störgeräusche unterdrückt. Das Rauschunterdrückungssystem nach Dr. R. M. Dolby vermindert die Rauschleistung (gegenüber dem Wert ohne Rauschunterdrückung) um 9 dB auf 13% des Ursprungswertes, High Com dagegen um 20 dB auf 1% des Ursprungswertes. Somit ist die Störbefreiung dank High Com 13mal wirkungsvoller! Schließlich vermeidet High Com Klangverfälschungen durch etwaige Pegelfehler und sorgt für einen stets linearen Frequenzverlauf.

HIGH()COM

* Eingetragenes Warenzeichen der AEG-TELEFUNKEN

Technik im Detail

Übertragungsbereich
30 . . . 16 000 Hz

Geräuschspannungsabstand
mit/ohne High Com

FeCr-Band	78/58 dB
Me-Band	78/58 dB
Cr-Band	76/56 dB
Fe-Band	77/57 dB

Gleichlaufschwankungen
≦ ± 0,15% nach DIN

Übersprechdämpfung
> 35 dB bei 1 kHz

Bandsortenschalter kombiniert mit Entzerrungsumschaltung

Fe	3180/120µs
Cr, FeCr, Me	3180/70µs

Eingänge:

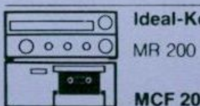
Mikrofon	2 x 0,6 mV an 5 kΩ
TA/TB	2 x 120 mV an 1 MΩ Spannungsversorgung für Kondensatormikrofon 20 V/1 kΩ
Radio	2 x 0,2 mV an 1,6 kΩ

Ausgänge:

Radio	2 x 0,5 . . . 1,5 V an 10 kΩ

Stromversorgung
220/230 V, 50/60 Hz





Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
MR 200	MR 100 oder MT 100 MXV 100 MA 100
MCF 200	

Plattenspieler siehe Seite 58–61
Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83

High Fidelity Mini-Serie



MCF 600

HiFi-Cassetten-
Mini-Frontlader

MCF 600 / MCF 500
- Tipptastengesteuertes 2-Motoren-Laufwerk mit IC-Logik
- Quarzgest. Tonwellenmotor
- Automatischer Suchlauf in beiden Laufrichtungen
- BIAS-Einsteller
- Postfading
- LED-Aussteuerungs-Anzeige
- Long-Life-Hartpermalloy-Tonkopf und Ferrit-Löschkopf (bei MCF 500)

MCF 600:
- High Com*-Rauschunterdrükkungs-System
- Expander zur Wiedergabe von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- Durch Doppelspalt-Ferritlöschkopf und MEH-Sendust-Tonkopf auch für Reineisenband-Cassetten geeignet

Dieses Spitzenmodell verkörpert einen derzeit kaum zu überbietenden Qualitäts-Standard. Es hat eine Tonaufzeichnungstechnik, wie man sie bisher nur von Spulentonbandgeräten mit 19 cm/s gewohnt war. Dafür sorgen u. a. zwei gegenüber dem Parallelgerät MCF 500 charakteristische Merkmale:
1. Volle Ausnutzbarkeit aller Vorteile der neuen Reineisenband-Cassetten mit ihrer gegenüber Cr-Bändern erheblich gesteigerten Höhen- und Tiefendynamik.
2. Das neue hochwirksame Rauschunterdrückungs-System High Com* mit seiner hervorragenden Störbefreiung über den gesamten Frequenzbereich. Um auch eine optimale Wiedergabe von Cassetten zu sichern, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind, ist selbstverständlich eine Umschaltmöglichkeit vorhanden.

High Com*-Rauschunterdrückung
Während das bekannteste Rauschunterdrückungs-System nach Dr. R. M. Dolby nur im höheren Teil des Frequenzbereiches wirksam ist, arbeitet High Com als Breitband-Compander. Entscheidendes Plus: Neben dem Höhenrauschen werden auch tieffrequente Störgeräusche unterdrückt.
Das Rauschunterdrückungssystem nach Dr. R. M. Dolby vermindert die Rauschleistung (gegenüber dem Wert ohne Rauschunterdrückung) um 9 dB auf 13% des Ursprungswertes, High Com dagegen um 20 dB auf 1% des Ursprungswertes. Somit ist die Störbefreiung dank High Com 13mal wirkungsvoller! Schließlich vermeidet High Com Klangverfälschungen durch etwaige Pegelfehler und sorgt für einen stets linearen Frequenzverlauf.

HIGH ( ) COM

*Eingetragenes Warenzeichen der AEG-TELEFUNKEN

MCF 500

HiFi-Cassetten-
Mini-Frontlader

Brillante Aufnahme- und Wiedergabe-Eigenschaften und sehr viel Komfort machen ihn zum Modell für hohe Ansprüche.
Das 2-Motoren-Laufwerk mit Tipptastensteuerung ist mit verschleißfreier Elektronik in höchster Präzision ausgelegt. Der quarzgesteuerte Tonwellenantrieb gewährleistet eine vielfach bessere Einhaltung der Soll-Bandgeschwindigkeit, als sie nach DIN gefordert ist. Besonders erwähnenswert ist die Suchlauf-Automatic – praktisch, wenn Sie ein Musikstück wiederholen oder überspringen wollen! Zweckmäßig ist auch die Postfading-Einrichtung, mit der Sie nichtgewünschte Aufzeichnungen (Ansagen usw.) problemlos bei Wiedergabe löschen können.

Die Fachpresse urteilt:



Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 27 x 12 x 22 cm



MCF 600 - Charakteristik:
Spitzenklasse-Cassettendeck mit IC-gesteuertem 2-Motoren-Laufwerk, High Com und für Reineisenband.



MCF 600/MCF 500

- ☐ HiFi-Mini-Frontlader mit Direct-Loading-System
- ☐ Fernbedienbares, magnetgesteuertes 2-Motoren-Laufwerk mit IC-Logik
- ☐ Quarzgesteuerter Tonwellenmotor für äußerst konstante Bandgeschwindigkeit
- ☐ Bei MCF 600 High Com-Rauschunterdrückung, bei MCF 500 abschaltbares Dolby*-NR-System zur Rauschunterdrückung bei Aufnahme und Wiedergabe
- ☐ BIAS-Einsteller für optimales Anpassen auch an normabweichendes Bandmaterial
- ☐ Doppelpegelregler mit verstellbarer Vollpegel-Markierung

* Warenzeichen der Dolby Laboratories

- ☐ Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid- und Ferrochrom-Cassetten, bei MCF 600 zusätzlich für Reineisenband-Cassetten
- ☐ Aussteuerungs-Anzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabe-Kontrolle. Anzeige in % und dB geeicht.
- ☐ Automatischer Suchlauf zum Überspringen und Wiederholen eines Musikstückes
- ☐ Elektronisches Bandzählwerk mit Memory-Einrichtung und Leuchtdioden-Anzeige
- ☐ Postfading-Einrichtung zum nachträglichen Löschen nicht gewünschter Aufnahmen bei Wiedergabe
- ☐ Autom. Band-Endabschaltung
- ☐ Anschlüsse für Radio, Mikrofon, Line und Fernbedienung
- ☐ Pegelregler zur Anpassung des Ausgangspegels an die HiFi-Anlage bei Wiedergabe
- ☐ Fernbedienung aller Gerätefunktionen außer Aufnahme möglich (s. Seite 83)
- ☐ Schaltuhrbetrieb möglich

Technik im Detail

Übertragungsbereich
30 . . . 16 000 Hz

Geräuschspannungsabstand
mit/ohne Dolby*-NR-System
MCF 500
FeCr-Band 67/59 dB
Cr-Band 65/57 dB
Fe-Band 66/58 dB

MCF 600 mit/ohne High Com
FeCr-Band 78/58 dB
Me-Band 78/58 dB
Cr-Band 76/56 dB
Fe-Band 76/56 dB

Gleichlaufschwankungen
≦ ± 0,12%

Übersprechdämpfung
40 dB bei 1 kHz

Eingänge:

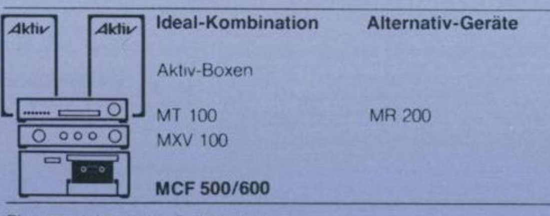
Mikrofon	2 x 1,3 . . . 130 mV an 5,6 kΩ
	2 x 0,1 . . . 10 V an 1 MΩ
Radio	2 x 0,1 . . . 10 μA an 5,6 kΩ
Line	2 x 50 mV . . . 5 V an 470 kΩ

Ausgänge

Radio	2 x 0,35 . . . 1,2 V an 10 kΩ
	Spannungsversorgung für Kondensatormikrofon ca. 20 V an 1 kΩ

Stromversorgung
220/230 V, 50/60 Hz





Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
Aktiv-Boxen	
MT 100	MR 200
MXV 100	
MCF 500/600	

Plattenspieler siehe Seite 58–61
Lausprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.

High Fidelity 100-mm- und Slim-Line-Serie

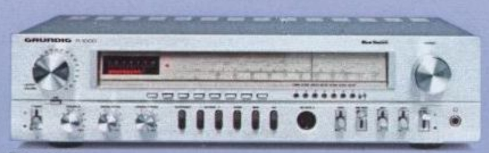


Dem Wunsch der Musik-Freunde nach immer hochwertigeren Geräten trägt Grundig mit einem Programm maßgeschneiderter HiFi-Bausteine der sogenannten 100-mm-Serie und der Slim-Line-Serie Rechnung. Sowohl dem ,,HiFi-Einsteiger" als auch dem Enthusiasten mit exklusiven Vorstellungen wird damit die Möglichkeit gegeben, Wünsche nach individuellem Anspruch zu erfüllen.

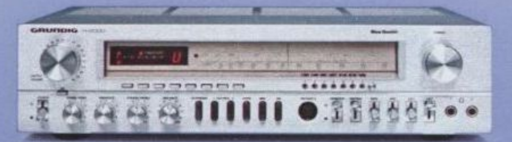
Dieses Baustein-Programm besteht aus über 20 Einzelkomponenten, und zwar 4 Tunern, 3 Vollverstärkern, 3 Receivern, 2 Vorverstärkern, einem Endverstärker sowie 4 Cassetten-Frontladern und 5 Plattenspielern (2 ohne Abbildung).

Das Äußere der HiFi-Bausteine wird von massiven Aluminium-Frontplatten in hellem oder braunem Metall-Finish geprägt. Die einheitlichen Abmessungen von 10 x 45 cm, bei Slim-Line-Geräten ca. 5 x 45 cm, ermöglichen es, die Geräte harmonisch sowohl neben- als auch übereinander zusammenzufügen. So kann bei Bedarf jedes Gerät beliebig gegen ein anderes der Baureihe ohne ,,Stilbruch" ausgetauscht werden. Daraus ergibt sich eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten.

Receiver



R 1000



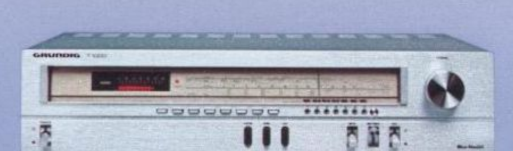
R 2000



R 3000

Tuner

ST 6000



T 1000



T 3000



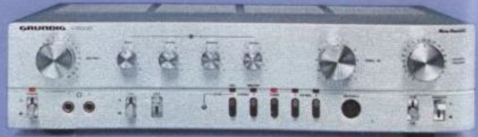
T 5000

Vollverstärker



V 1000

V 2000

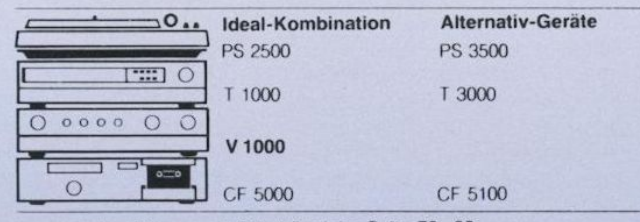


V 5000

Stellen Sie Ihre Idealkombination selbst zusammen.

Zur kompletten HiFi-Anlage gehören selbstverständlich die passenden HiFi-Boxen. Auf den Seiten 70 bis 83 finden Sie das Grundig Lautsprecher-Boxen-Programm, bei dem Sie wählen können zwischen der herkömmlich gestalteten Standard-Boxen-Serie in Passiv-Technik und der im modernen Studio-Design gehaltenen Monitor-Boxen-Serie in Passiv- oder Aktiv-Technik. Dabei bieten wir Ihnen gleichzeitig noch die Wahl zwischen Mini-, Flach-, Regal- und Säulen-Boxen.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen ausführlich die Einzelgeräte. Am Schluß jeder Doppelseite finden Sie zu dem betreffenden Gerät eine Skizze mit Anlagen-Vorschlägen. Je nach individuellem Anspruch an Übertragungsgüte und Bedienkomfort können die Einzelkomponenten der empfohlenen Ideal-Kombination durch alternative Geräte ausgetauscht werden.
Das folgende Beispiel des Verstärkers V 1000 zeigt, daß Plattenspieler, Tuner und Cassettendeck individuell ausgewechselt werden können.

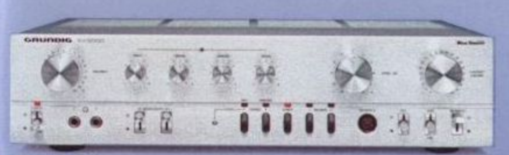


Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 2500	PS 3500
T 1000	T 3000
V 1000	
CF 5000	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83

Vor- und Endverstärker

SXV 6000



XV 5000



A 5000

Cassetten-Decks



CF 5000





CF 5100



CF 5500



CF 5500-2

Plattenspieler



PS 2500



PS 3500

PS 4500

High Fidelity
100-mm-Serie



R1000

HiFi-Receiver

- 3 Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,9 µV
- Feldstärke-/Tuninganzeige durch LED-Kette
- Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Muting, Linear/Contour
- 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Anschlüsse für 2 Tonband-/ Cassettengeräte, TA-Magnet und Kopfhörer

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 33 cm

Dieser HiFi-Receiver – der preisgünstigste der neuen Grundig Modelle – hat alle Vorzüge, die der „HiFi-Einsteiger" von einem guten Steuergerät erwartet. Der Tunerteil mit beachtlich hohem Gesamtniveau ist den schwierigen europäischen Empfangsverhältnissen angepaßt. Der relativ kräftige Endverstärker bietet selbst in größeren Räumen genügend Reserven für hifigerechte Klangwiedergabe. Die verschiedensten Anschlüsse machen es möglich, den Receiver nach Wunsch mit Kopfhörer, Plattenspieler, Tonbandgerät oder einem Cassettendeck der 100-mm-Serie zu ergänzen.

Tunerteil

- ☐ Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting)
- ☐ Stereo-Decoder mit pegel- und pilottongesteuerter automatischer Mono-/Stereo-Umschaltung
- ☐ Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient
- ☐ Außergewöhnliche Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger
- ☐ Umschaltgeräuschunterdrükkung bei allen Bereichen

Verstärkerteil

- ☐ 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ Rastbare Drehregler für Bässe, Höhen, Stereo-Balance und Lautstärke
- ☐ Anschluß für TA-Magnet durch eingebauten Entzerrer-Vorverstärker
- ☐ Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit Überspielmöglichkeit, 1 Anschluß am Gerät vorn
- ☐ Anschluß für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- ☐ Elektronische Schutzschaltungen der Endstufen gegen Überlastung und Überwärme





R 1000 - Charakteristik:
2 x 35 Watt-Receiver mit umfangreicher Ausstattung.

Technik im Detail

Empfangsteil (HF)

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz
Langwelle: 150 ... 320 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 0,9 µV bei 26 dB S/N
UKW stereo: 40 µV bei 46 dB S/N
jeweils an 75 Ω u. 40 kHz Hub
Mittelwelle: 12 µV $\frac{R+S}{R}$ = 6 dB
Langwelle: 14 µV m = 30%

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial
AM: Außenantenne und Erde

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB)
0,9 µV/0,6 µV an 75 Ω

Bandbreite
FM-ZF: ca. 140 kHz
AM-ZF: ca. 4,4 kHz

ZF-Festigkeit
FM: ≧ 80 dB AM: ≧ 45 dB

AM-Unterdrückung
≧ 53,5 dB bei 1kHz, 22,5 kHz Hub, 30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: ≧ 40,5 dB
MW und LW: ≧ 45 dB

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
≦ 1,5 dB für –30 dB Störung bei 1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand
für Nennleistung: DIN (Spitze) (Eff.)
Mono/Stereo ≧ 60 dB ≧ 65 dB
für 2 x 50 mW:
Mono/Stereo ≧ 50 dB ≧ 55 dB
(Hub 40 kHz)

FM-Geräuschspannungsabstand
für Nennlstg.: DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A")
Mono/Stereo ≧ 69/55 dB ≧ 75/55 dB
für 2 x 50 mW:
Mono/Stereo ≧ 57/52 dB ≧ 60/55 dB
(Hub 40 kHz)

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
25 ... 16 000 Hz ≦ 3 dB
von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang

Pilotton-Fremdspannungsabstand
≧ 40 dB bei 19 kHz, ≧ 60 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor
Mono/Stereo: ≦ 0,3% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: ≧ 54 dB bei ± 300 kHz
40 kHz Hub und –30 dB Störspannung

Stereo-Übersprechdämpfung
≧ 45 dB bei 1 kHz
1 mV Antennenspannung und 47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

Verstärkerteil (NF)

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Lautsprechergruppe I oder II
Musikleistung 2 x 60 Watt an 4 Ω
2 x 40 Watt an 8 Ω
Nennleistung 2 x 35 Watt an 4 Ω
2 x 28 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
≦ 0,05% bei 1 kHz
≦ 0,2 % bei 40 ... 12 500 Hz

Übertragungsbereich
TB: 10 ... 30 000 Hz –3 dB
TA: 20 ... 20 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
< 10 ... > 80 000 Hz

Intermodulation
≦ 0,3% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand
für 35 W/50 mW

	DIN	IEC
TB:	≧ 80/≧ 53 dB	≧ 85/≧ 58 dB
TA:	≧ 55/≧ 52 dB	≧ 60/≧ 57 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB: ≧ 55 dB bei 1 kHz
≧ 35 dB bei 20 ... 20 000 Hz
TA: ≧ 45 dB bei 20 ... 20 000 Hz

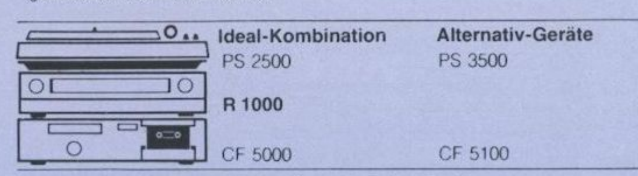
Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 35 W Nennleistung
TA: 1,8 mV an 47 kΩ
TB: 145 mV an 470 kΩ

Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet: 70 mV, TB: 6 V

Ausgänge
a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in 2 Räumen
Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
b) 1 Buchse für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 18

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 240 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 2500	PS 3500
R 1000	
CF 5000	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83



High Fidelity 100-mm-Serie



R 2000

HiFi-Receiver

- Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,65 µV
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Mittenanzeige)
- Muting
- Loudness
- 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- 3fach-Klangregelung
- Monitoranschluß
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Anschlüsse für 3 Tonband-/Cassettengeräte
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 38 cm

7fach-UKW-Programmspeicherung, verfeinerte Klangregelung, zusätzliche Anschlußmöglichkeiten und technische Meßdaten, die weit über dem Durchschnitt liegen – das sind einige Merkmale dieses HiFi-Receivers. Die spezifisch europäische Problematik der dichten UKW-Kanalabstände wird durch die hohe Trennschärfe des Tunerteils meisterhaft gelöst. Der Verstärkerteil ist optimal dimensioniert. Neben der großzügigen Ausstattung bietet eine beachtliche Leistungsreserve viel „Spielraum" für naturgetreue Klangwiedergabe.

Tunerteil

- ☐ 7 + 1 UKW-Programmtasten mit LED-Ziffernanzeige im Display
- ☐ Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) mit Anti-Ablenkautomatic
- ☐ Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting) mit einstellbarer pegelabhängiger Schaltschwelle
- ☐ Grundig Tunoscope, gekoppelt mit abschaltbarer Stillabstimmung, zur exakten Sendermitten-Einstellung bei UKW
- ☐ Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Abstimmung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient
- ☐ Hohe Kanaltrennung für den gesamten Übertragungsbereich durch amplituden- und phasenkompensierten ZF-Verstärker und PLL-Schalterdecoder
- ☐ Enorme Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger

Verstärkerteil:

- ☐ 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ 3fach-Klangregelnetzwerk für Bässe, Mitten und Höhen
- ☐ Umschaltbare TA-Empfindlichkeit zur Anpassung an Magnet-Systeme verschiedener Ausgangspegel
- ☐ Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- ☐ Monitor-Eingang zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassetten-Aufnahmen mit dem Original
- ☐ 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- ☐ Line-Ausgang für Cassettendecks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- ☐ Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch relaisgeschaltete Lautsprecherausgänge
- ☐ Elektronische Lautsprecher-Schutzschaltung und 2 Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme



R 2000-Charakteristik:
2 x 50 Watt-Receiver mit 3-fach-Klangregelung und Monitoranschluß.

Technik im Detail

Empfangsteil (HF)

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 . . . 108 MHz
Mittelwelle: 510 . . . 1620 kHz
Langwelle: 145 . . . 350 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 0,65 μV bei 26 dB S/N
UKW stereo: 25 μV bei 46 dB S/N
jeweils an 75 Ω u. 40 kHz Hub
Mittelwelle: 10 . . . 15 μV $\frac{R+S}{R} = 6$ dB
Langwelle: 11 . . . 22 μV m = 30%

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial
AM: Außenantenne und Erde

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB)
0,6 μV/0,45 μV an 75 Ω

Bandbreite
FM-ZF: ca. 130 kHz
AM-ZF: ca. 4,5 kHz

ZF-Festigkeit
FM: ≧ 80 dB AM: ≧ 46 dB

AM-Unterdrückung
≧ 56 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub
30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: ≧ 60 dB
MW: 40 . . . 50 dB
LW: 50 . . . 68 dB

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
< 1 dB für –30 dB Störung bei 1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand
für Nennleistung:
DIN (Spitze) (Eff.)
Mono/Stereo ≧70/≧63 dB ≧75/≧67 dB
für 2 x 50 mW:
Mono/Stereo ≧65/≧61 dB ≧69/≧65 dB
(Hub 40 kHz)

FM-Geräuschspannungsabstand
für Nennleistung:
DIN (Spitze) (Eff.Kurve „A")
Mono/Stereo ≧69/≧60 dB ≧79/≧65 dB
für 2 x 50 mW:
Mono/Stereo ≧63/≧58 dB ≧70/≧64 dB
(Hub 40 kHz)

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
15 . . . 16 000 Hz –3 dB
Von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang

Pilotton-Fremdspannungsabstand
> 60 dB bei 19 kHz, > 55 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor
Mono/Stereo: < 0,4% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: > 60 dB bei ± 300 kHz
40 kHz Hub und –30 dB Störspannung

Stereo-Übersprechdämpfung
> 40 dB bei 1 kHz,
1 mV Antennenspannung und
47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

Verstärkerteil (NF)

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Lautsprechergruppe I oder II
Musikleistung: 2 x 75 Watt an 4 Ω
2 x 40 Watt an 8 Ω
Nennleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ω
2 x 33 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
≦ 0,02% bei 1 kHz
≦ 0,09% bei 40 . . . 20 000 Hz

Übertragungsbereich
TB: 10 . . . 70 000 Hz –3 dB
TA: 25 . . . 70 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
< 5 . . . > 80 000 Hz

Intermodulation
≦ 0,09% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand
für 50 W/50 mW

	DIN	IEC
TB:	≧90/≧66 dB	≧95/≧70 dB
TA:	≧70/≧64 dB	≧74/≧69 dB
Monitor:	≧90/≧66 dB	≧95/≧70 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB 1: ≧ 66 dB TB 2: ≧ 60 dB bei 1 kHz
≧ 40 dB bei 20 . . . 20 000 Hz
TA: ≧ 46 dB bei 40 . . . 20 000 Hz

Übersprechdämpfung
Programm/Monitor und
Monitor/Aufnahme
≧ 80 dB bei 1 kHz
≧ 70 dB bei 20 . . . 20 000 Hz

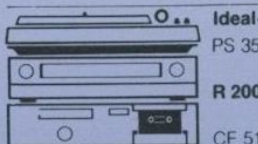
Eingänge und Empfindlichkeiten
Bezogen auf 50 W Nennleistung
TA: 1,6 mV/3,2 mV an 50 kΩ
TB, Monitor: 175 mV an 500 kΩ

Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet: 140 mV TB: 8 V

Ausgänge
a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in 2 Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
c) Line-Ausgang: 500 mV

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 36

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 230 W

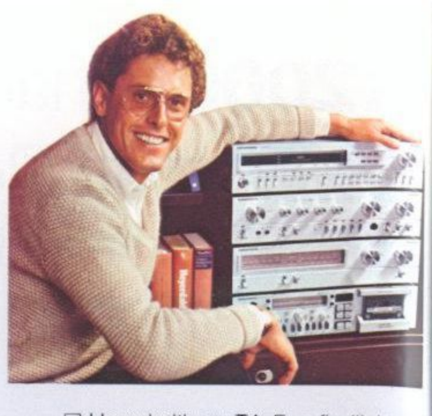


Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 3500	PS 2500 oder PS 4500
R 2000	
CF 5100	CF 5500 (– 2)

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity
100-mm-Serie



R 3000

HiFi-Receiver

- Wellenbereiche: U, M, L
- 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,55 µV
- Digitale Frequenz-/Kanal-anzeige
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Mittenanzeige)
- Muting
- Loudness
- 3fach-Klangregelung
- Monitoranschluß
- Line-Ausgang
- Lautsprecher-Gruppen-schalter
- Anschlüsse für 3 Tonband-/Cassettengeräte
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 38 cm

Als vernünftiger Mittelweg zwischen der total getrennten Bausteinkette und der populären Kompaktanlage erfreut sich der Receiver internationaler Beliebtheit. Mit hohem Schaltungsaufwand und modernsten Bauelementen ist es Grundig bei diesem HiFi-Receiver gelungen, einen hochempfindlichen, trennscharfen Tunerteil und einen leistungsfähigen, komfortablen Vollverstärker in einem 100-mm-Baustein zu integrieren. Der hervorragende lineare Frequenzgang, geringstmögliche Verzerrungen und ein hoher Dämpfungsfaktor selbst bei niedrigsten Frequenzen ergeben eine ausgezeichnete Klangqualität.

Tunerteil

- ☐ 7 + 1 UKW-Programmtasten mit LED-Ziffernanzeige im Display
- ☐ Digitale Frequenzanzeige durch 4stelliges Leuchtdioden-Display mit 100 kHz Auflösung bei FM und 1 kHz bei AM. Bei UKW umschaltbar auf Kanalanzeige
- ☐ Grundig Tunoscope, gekoppelt mit Stillabstimmung, zur exakten Sendermitten-Einstellung bei UKW
- ☐ Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Abstimmung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient

Verstärkerteil

- ☐ 2 X 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ 3fach-Klangregelnetzwerk für Bässe, Mitten und Höhen
- ☐ Umschaltbare TA-Empfindlichkeit zur Anpassung an Magnet-Systeme verschiedener Ausgangspegel
- ☐ Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- ☐ Monitor-Eingang zum sofortigen Vergleich von Tonband- bzw. Cassetten-Aufnahmen mit dem Original
- ☐ 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- ☐ Line-Ausgang für Cassettendecks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- ☐ Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch relaisgeschaltete Lautsprecherausgänge
- ☐ Elektronische Lautsprecher-Schutzschaltung und 2 Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme

Die Fachpresse urteilt:





R 3000 - Charakteristik:
2 x 50 Watt-Receiver mit 3-fach-Klangregelung, Monitoranschluß und digitaler Anzeige.

Technik im Detail

Empfangsteil (HF)

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 . . . 108 MHz
Mittelwelle: 510 . . . 1620 kHz
Langwelle: 145 . . . 350 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 0,55 µV bei 26 dB S/N
UKW stereo: 24 µV bei 46 dB s/N
jeweils an 75 Ω u. 40 kHz Hub
Mittelwelle: 12 µV $\frac{R + S}{R}$ = 6 dB
Langwelle: 15 µV m = 30%

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial
AM: Außenantenne und Erde

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB)
0,5 µV/0,4 µV an 75 Ω

Bandbreite
FM-ZF: ca. 120 kHz
AM-ZF: ca. 4,5 kHz

ZF-Festigkeit
FM: > 90 dB AM: > 46 dB

AM-Unterdrückung
> 56 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub, 30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: > 70 dB
MW: > 45 dB
LW: > 60 dB

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
1 dB für –30 dB Störung bei 1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand
für Nennleistung:

	DIN (Spitze)	(Eff.)
Mono/Stereo	70/63 dB	75/67 dB
für 2x50 mW:		
Mono/Stereo	65/61dB	69/65dB

(Hub 40 kHz)

FM-Geräuschspannungsabstand
Nennleistung:

	DIN (Spitze)	(Eff.Kurve„A")
Mono/Stereo	69/60 dB	79/65 dB
für 2 x 50 mW:		
Mono/Stereo	63/58 dB	70/64 dB

(Hub 40 kHz)

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
15 . . . 16 000 Hz ≦ 3 dB
von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang

Pilotton-Fremdspannungsabstand
> 60 dB bei 19 kHz
> 55 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor
Mono/Stereo: 0,4% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: > 60 dB bei ± 300 kHz
40 kHz Hub und –30 dB Störspannung

Stereo-Übersprechdämpfung
40 dB bei 1 kHz, 1 mV Antennenspannung und 47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

Verstärkerteil (NF)

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Lautsprechergruppe I oder II
Musikleistung: 2 x 75 Watt an 4 Ω
2 x 40 Watt an 8 Ω
Nennleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ω
2 x 33 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
≦ 0,02% bei 1 kHz
≦ 0,09% bei 40 . . . 20 000 Hz

Übertragungsbereich
TB: 10 . . . 70 000 Hz –3 dB
TA: 25 . . . 70 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
< 5 . . . > 80 000 Hz

Intermodulation
≦ 0,09% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand
für 50 W/50 mW

	DIN	IEC
TB:	>90/>66 dB	>95/>71 dB
TA:	>70/>64 dB	>74/>69 dB
Monitor:	>90/>66 dB	>95/>71 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB 1: >66 dB/TB 2: >60 dB bei 1 kHz
>45/>40 dB bei 20 . . . 20 000 Hz
TA: 46 dB bei 40 . . . 20 000 Hz

Übersprechdämpfung
Programm/Monitor und Monitor/Aufnahme
> 80 dB bei 1 kHz
> 70 dB bei 20 . . . 20 000 Hz

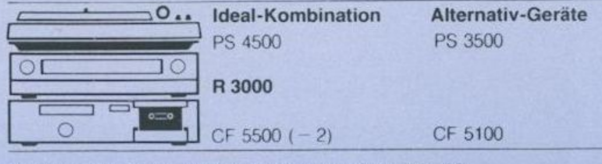
Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 50 W Nennleistung
TA: 1,6 mV/3,2 mV an 50 kΩ
TB u. Monitor: 175 mV an 500 kΩ

Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet: > 140 mV. TB: > 8 V

Ausgänge
a) Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in 2 Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
c) Line-Ausgang: 500 mV

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 36

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 250 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 4500	PS 3500
R 3000	
CF 5500 (– 2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity 100-mm-Serie



T 1000

HiFi-Tuner

- Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,9 µV
- Feldstärke-/Tuninganzeige durch LED-Kette
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) und Muting schaltbar

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 33 cm.

Dieser Tuner-Baustein ist ein Paradebeispiel dafür, daß Stereo-Empfang in HiFi-Qualität heute nicht teuer sein muß. Die sehr guten Werte für Eingangsempfindlichkeit und Trennschärfe bestätigen, daß dieser Tuner gerade den harten Anforderungen der europäischen Empfangsverhältnisse mit ihrer hohen Senderdichte gewachsen ist. Den optimalen Bedienungskomfort erkennen Sie zum Beispiel an der 7fach-UKW-Programm-Speicherung.

- ☐ Wellenbereiche: U, M, L
- ☐ 7fach-UKW-Programmspeicher
- ☐ Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- ☐ Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting)
- ☐ Stereo-Decoder mit pegel- und pilottongesteuerter automatischer Mono-/Stereo-Umschaltung
- ☐ Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient
- ☐ UKW-Mischteil mit Gegentaktabstimmung durch Kapazitätsdioden und abgestimmten Eingangskreis
- ☐ Außergewöhnliche Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger
- ☐ Umschaltgeräuschunterdrükkung bei allen Bereichen

Die Fachpresse urteilt:


rp radio fernseh phono praxis

Mai '80

"erstklassige Empfehlung"



T1000 - Charakteristik:
Für diesen Tuner typisch: Empfangsstärke kann auch mal einen niedrigen Preis haben.


Compact-System CS 300 siehe Seite 62

Technik im Detail

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz
Langwelle: 150 ... 320 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 0,9 μV bei 26 dB S/N
UKW stereo: 40 μV bei 46 dB S/N
jeweils an 75 Ω und 40 kHz Hub
Mittelwelle: 12 μV $\frac{R+S}{R}$ = 6 dB
Langwelle: 14 μV m = 30%

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial
AM: Außenantenne und Erde

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB)
0,9 μV/0,6 μV an 75 Ω

Bandbreite
FM-ZF: ca. 140 kHz
AM-ZF: ca. 4,4 kHz

ZF-Festigkeit
FM: ≧ 80 dB an 300 Ω
≧ 90 dB an 75 Ω
AM: ≧ 45 dB

AM-Unterdrückung
≧ 53,5 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub, 30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: ≧ 40,5 dB
MW und LW: ≧ 45 dB

Autom. UKW-Scharfabstimmung (AFC)
Abschaltbar, Fangbereich ± 150 kHz
Haltebereich ± 480 kHz

Capture Ratio
(Gleichwellen-Selektion)
≦ 1,5 dB für –30 dB Störung bei 1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand
für 800 mV am NF-Ausgang

	DIN (Spitze)	(Effektiv)
Mono/Stereo (Hub 40 kHz)	60 dB	65 dB

FM-Geräuschspannungsabstand
für 800 mV am NF-Ausgang

	DIN (Spitze)	(Eff.Kurve„A")
Mono/Stereo (Hub 40 kHz)	69/55 dB	75/55 dB

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
25 ... 16 000 Hz ≦ 3 dB
von Antenne bis NF-Ausgang

Pilotton-Fremdspannungsabstand
≧ 40 dB bei 19 kHz
≧ 60 dB bei 38 kHz

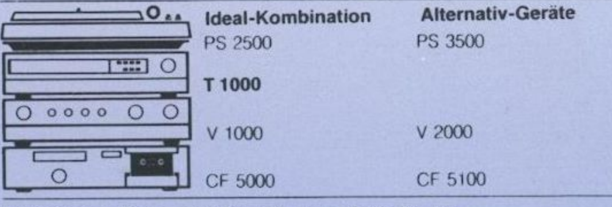
Klirrfaktor
Mono/Stereo: 0,3% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: ≧ 54 dB bei ± 300 kHz, 40 kHz Hub und –30 dB Störspannung

Stereo-Decoder
Automatic-IC-Decoder integriert

Stereo-Übersprechdämpfung
≧ 55 dB bei 1 kHz, 1 mV Antennenspannung und 47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

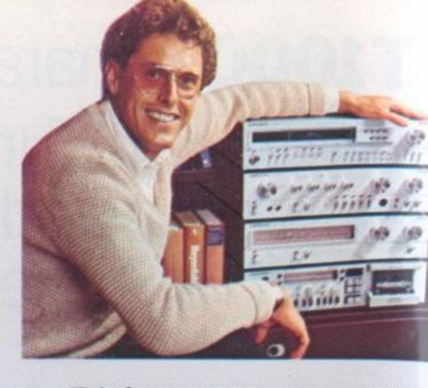


Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 2500	PS 3500
T 1000	
V 1000	V 2000
CF 5000	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity 100-mm-Serie



T3000

HiFi-Tuner

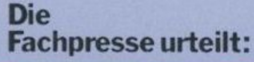
- Wellenbereiche: U, M, L
- 7 + 1 UKW-Programmtasten
- UKW-Empfindlichkeit: 0,5 µV
- Digitale Frequenz-/Kanal-anzeige
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Mittenanzeige)
- Automatische UKW-Scharf-abstimmung (AFC) und Muting schaltbar

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 33 cm.

Die digitale Frequenzanzeige für UKW, MW und LW – bei UKW sogar umschaltbar auf Kanalanzeige – symbolisiert gleichsam die entscheidenden Konstruktionsmerkmale dieses Tuners: Präzision und neuartige Technologie.
Ein 5stelliges LED-Display zeigt die eingestellten Zahlenwerte für Frequenz oder Kanal. Natürlich ist dieser Einzelbaustein in Technik und Anschlußwerten optimal auf die ergänzenden Komponenten der 100-mm-Serie abgestimmt. Über eine Steuerspannung können beispielsweise sowohl der Vorverstärker XV 5000 als auch der Vollverstärker V 5000 eingeschaltet werden. Der Tuner-Ausgangspegel ist einstellbar und kann somit den anderen Programmquellen angepaßt werden.

- ☐ Wellenbereiche: U, M, L
- ☐ 7fach-UKW-Programmspeicher mit LED-Anzeige-Display
- ☐ Digitale Frequenzanzeige durch 4stelliges Leuchtdioden-Display mit 100 kHz Auflösung bei FM und 1 kHz bei AM. Bei UKW umschaltbar auf Kanalanzeige
- ☐ Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) mit Anti-Ablenkautomatic
- ☐ Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting) mit einstellbarer, pegelabhängiger Schaltschwelle
- ☐ Grundig Tunoscope, gekoppelt mit Stillabstimmung, zur exakten Sendermitten-Einstellung bei UKW
- ☐ Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert eine Leuchtdioden-Kette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient
- ☐ Außergewöhnliche Trennschärfe bei FM durch hochselektive 4fach-Keramikschwinger
- ☐ Elektronische Ein-/Aus- und Umschaltgeräusch-Unterdrükkung für alle Bereiche
- ☐ NF-Ausgangsspannung einstellbar

Die Fachpresse urteilt:



März '80

„hervorragende Eingangsempfindlichkeit und Trennschärfe"



T3000 - Charakteristik:

Für diesen Tuner typisch: Trennschärfe und Empfindlichkeit sind eine Auszeichnung.

Technik im Detail

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz
Langwelle: 145 ... 350 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 0,5 µV bei 26 dB S/N
UKW stereo: 20 µV bei 46 dB S/N
jeweils an 75 Ω und 40 kHz Hub

Mittelwelle: 12 µV $\frac{R+S}{R} = 6$ dB
Langwelle: 15 µV m = 30%

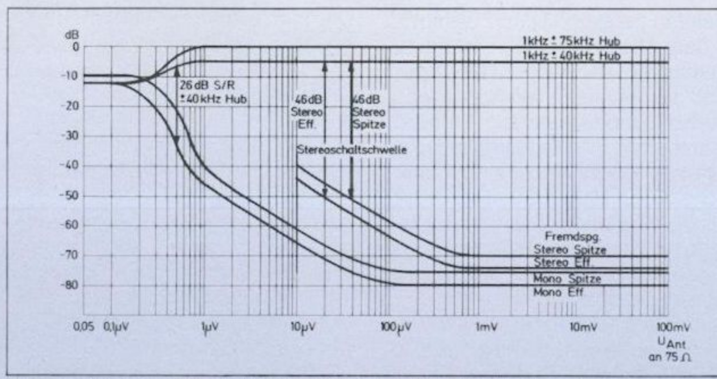
Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial
AM: Außenantenne und Erde

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB)
0,45 µV/0,35 µV an 75 Ω

Bandbreite
FM-ZF: ca. 120 kHz
AM-ZF: ca. 4,5 kHz

ZF-Festigkeit
FM: ≧ 90 dB an 300 Ω
≧100 dB an 75 Ω
AM: ≧ 46 dB

AM-Unterdrückung
≧ 56 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub, 30% Modulation und 1 mV an 300 Ω



FM-Fremdspannungsabstand in Abhängigkeit von der Antennenspannung.

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: ≧ 80 dB
MW: ≧ 45 dB
LW: ≧ 60 dB

Autom. UKW-Scharfabstimmung (AFC)
Abschaltbar, Fangbereich ± 300 kHz
Haltebereich ± 500 kHz

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
1 dB für –30 dB Störung bei 1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand
für 800 mV am NF-Ausgang

	DIN (Spitze)	(Effektiv)
Mono/Stereo	70/63 dB	75/67 dB

(Hub 40 kHz)

FM-Geräuschspannungsabstand
für 800 mV am NF-Ausgang

	DIN (Spitze)	(Eff.Kurve„A")
Mono/Stereo	69/60 dB	79/65 dB

(Hub 40 kHz)

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
15 ... 16 000 Hz ≦ 3 dB
von Antenne bis NF-Ausgang

Pilotton-Fremdspannungsabstand
≧ 60 dB bei 19 kHz
≧ 55 dB bei 38 kHz

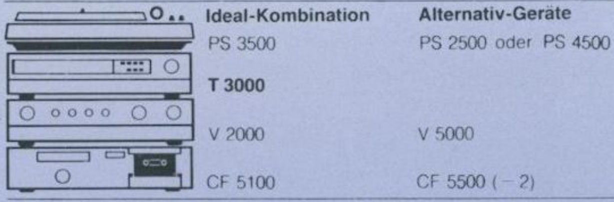
Klirrfaktor
Mono/Stereo: 0,4% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: ≧ 60 dB bei ± 300 kHz, 40 kHz Hub und –30 dB Störspannung

Stereo-Decoder
PLL-Stereo-Decoder mit HF-pegelgesteuerter automatischer Mono/Stereo-Umschaltung

Stereo-Übersprechdämpfung
≧ 40 dB bei 1 kHz, 1 mV Antennenspannung und 47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

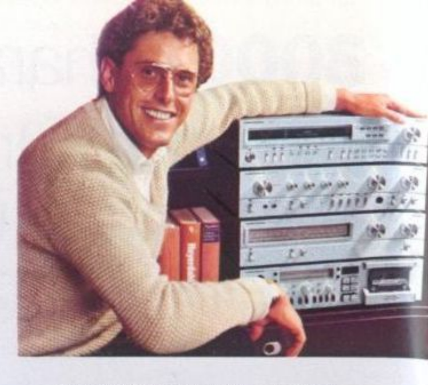


Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 3500	PS 2500 oder PS 4500
T 3000	
V 2000	V 5000
CF 5100	CF 5500 (– 2)

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity 100-mm-Serie



T5000

HiFi-Tuner

- Microcomputer-gesteuerter HiFi-Tuner
- PLL-Frequenz-Synthesizer für AM und FM
- Wellenbereiche: U, M, L
- Intermix-Festsender-Speicher für 30 Programme
- UKW-Empfindlichkeit: 0,5 µV
- Digitale Frequenz-/Kanal-anzeige
- Quarz-Schaltuhr
- Programmierte Ein- und Ausschaltzeit-Anzeige
- Stoppuhr- und Normalzeit-Anzeige
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Mittenanzeige)

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 33 cm

Seinem „elektronischen Gehirn“ – dem Microcomputer – ist es zu verdanken, daß dieser HiFi-Tuner trotz seiner vielen Möglichkeiten einfach zu bedienen ist. Die hervorragende Eingangsempfindlichkeit von 0,5 µV bei einer dynamischen Trennschärfe von mehr als 60 dB wird durch den microcomputergesteuerten, quarzgenauen Frequenz-Synthesizer besonders präzise nutzbar. Dieses Abstimmverfahren – für Tuner gibt es kein exakteres auf der Welt – garantiert eine äußerst präzise, driftfreie Sendereinstellung, wodurch die sonst notwendige AFC überflüssig wird.
Kernstück des Verfahrens ist eine (Phase-Locked-Loop) PLL-Schaltung, in der die Frequenz des HF-Oszillators durch das vorgegebene Teilerverhältnis des Synthesizers mit einem quarzstabilen Referenzsignal computerschnell verglichen und korrigiert wird, so daß absolute Übereinstimmung erzielt und die Sendermitte genau eingestellt ist.

Der Microcomputer ermöglicht es, bis zu 30 vorwählbare Stationen in beliebiger Reihenfolge auf UKW, MW und LW zu programmieren.
Der Handabstimmung dient ein magnetisch gerasteter Schwungrad-Drehknopf, der eine Lochmaskenscheibe bewegt und von einem Optokoppler „abgefragt“ wird. Die Abstimmung – gesteuert über den Microcomputer – geschieht in 25-kHz-Schritten, wobei im elektronischen „Schnellgang“ bei FM sogar 100 kHz überbrückt werden. Ein weiteres Merkmal ist die eingebaute 24-Stunden-Digital-Quarzuhr mit den zusätzlichen Funktionen einer Schaltuhr, mit der auch periphere Geräte wie Verstärker und Cassettendeck betätigt werden können. Eine Stoppuhr-Schaltung mit Additionsstoppmöglichkeit erlaubt es, Bandaufzeichnungen zeitgemäß exakt zu bestimmen.

- ☐ Digitale Frequenzanzeige durch 5stelliges Leuchtdioden-Display. Bei UKW umschaltbar auf Kanalanzeige
- ☐ 24-Std.-Quarz-Schaltuhr mit wählbarer Ein- und Ausschaltzeit – auch der Peripheriegeräte – sowie batteriegestütztem Speicher für programmierte Schaltzeiten
- ☐ LED-Anzeige für Stoppuhr, Additionsstoppuhr und Normalzeit
- ☐ Alphanumerische Anzeige zum Programmieren der Speicherplätze, weitere LED-Anzeige für Speicherplätze 0 bis 29 sowie Handabstimmung
- ☐ Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting) mit pegelabhängiger Schaltschwelle
- ☐ Grundig Tunoscope mit 5stufiger LED-Anzeige, gekoppelt mit Stillabstimmung, zur exakten Sendermitten-Einstellung bei UKW
- ☐ NF-Ausgangsspannung einstellbar

Die Fachpresse urteilt:

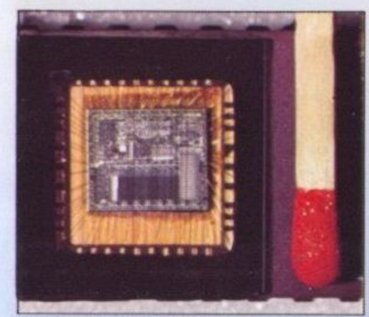


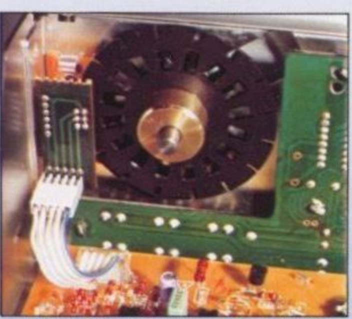
März '80

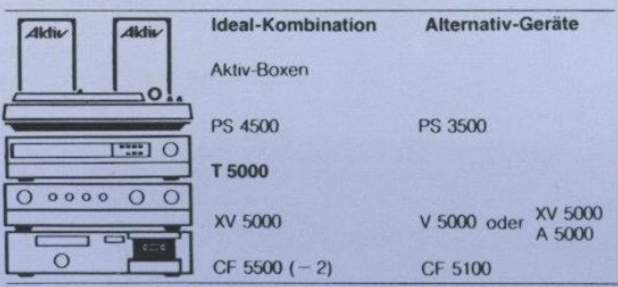
„außerordentlich gute Eigenschaften“



T5000 - Charakteristik:
Spitzenklasse-Tuner mit microcomputer-gesteuertem Frequenz-Synthesizer und FM-Abstimmung im 25-kHz-Raster.


Microcomputer-gesteuerte Abstimmtechnik.


Handabstimmung mit magnetisch rastendem Drehknopf und Optokoppler.



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
Aktiv-Boxen	
PS 4500	PS 3500
T 5000	
XV 5000	V 5000 oder XV 5000 A 5000
CF 5500 (−2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.

Technik im Detail

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz
Langwelle: 150 ... 350 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 0,5 µV bei 26 dB S/N
UKW stereo: 20 µV bei 46 dB S/N
jeweils an 75 Ω u. 40 kHz Hub
Mittelwelle: 10 µV $\frac{R+S}{R} = 6$ dB
Langwelle: 15 µV m = 30%

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial
AM: Außenantenne und Erde

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (−1/−3 dB)
0,45 µV/0,35 µV an 75 Ω

Bandbreite
FM-ZF: ca. 120 kHz
AM-ZF: ca. 4,5 kHz

ZF-Festigkeit
FM: > 90 dB/300 Ω; > 100 dB/75 Ω
AM: >60 dB

AM-Unterdrückung
> 56 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub, 30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: > 80 dB, MW: > 45 dB,
LW: > 60 dB

PLL-Frequenz-Synthesizer
Abstimmung mit magnetisch rastendem Drehknopf und
25-kHz-Schritten bei UKW,
1-kHz-Schritten bei M und L
Zusätzlicher Schnellgang mit einer Schrittweite von
100 kHz bei UKW und 5 kHz bei M

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
1 dB für −30 dB Störung bei 1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand
für 800 mV am NF-Ausgang:

	DIN (Spitze)	(Eff.)
Mono/Stereo	68/62 dB	72/66 dB

(Hub 40 kHz)

FM-Geräuschspannungsabstand
für 800 mV am NF-Ausgang:

	DIN (Spitze)	(Eff.Kurve„A")
Mono/Stereo	69/64 dB	78/68 dB

(Hub 40 kHz)

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
10 ... 17 000 Hz ≦ 3 dB
von Antenne bis NF-Ausgang

Pilotton-Fremdspannungsabstand
> 60 dB bei 19 kHz, > 70 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor
Mono/Stereo: 0,4/0,3% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: > 60 dB bei ± 300 kHz
40 kHz Hub und −30 dB Störspannung

Stereo-Übersprechdämpfung
> 40 dB bei 1 kHz,
1 mV Antennenspannung und 47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher



High Fidelity 100-mm-Serie



V1000

HiFi-Verstärker

- Vollverstärker mit 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung
- Übertragungsbereich 10 . . . 50 000 Hz
- Klirrfaktor ≦ 0,05%
- Loudness
- Anschlüsse für Tuner, 3 Tonband-/Cassettengeräte und TA-Magnet
- Anschluß für Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppenschalter

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 38 cm

Die Qualität dieses HiFi-Verstärkers mit 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung – des leistungsmäßig kleinsten unter den Grundig Modellen – können Sie am besten an seinen hervorragenden technischen Daten für Klirrfaktor und Geräuschspannungsabstand erkennen.
Den ausgereiften Bedienungskomfort dagegen erkennen Sie an so praxisnahen Details wie beispielsweise den Anschlüssen für 2 Tonbandgeräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit hinten, einem zusätzlichen Parallelanschluß sowie einem Kopfhöreranschluß mit Klinkenstecker vorn am Gerät. Überlastung, Kurzschluß und Überwärme der Endstufen werden durch elektronische Schutzschaltungen vermieden. Alles in allem zeigt dieser Verstärker, daß schon in der kleinsten Preis-Kategorie ein technischer Nutzen geboten wird, der längst nicht alltäglich ist.

- 2 x 60/35 Watt Musik-/Nennleistung
- Anschluß für TA-Magnet durch eingebauten 3stufigen Entzerrer-Vorverstärker
- Anschluß für Tuner
- Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- Anschluß für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker
- Ein- und Ausschaltgeräuschunterdrückung durch relaisgeschaltete Lautsprecherausgänge
- Elektronische Lautsprecher-Schutzschaltung und 2 Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme
- Betriebsspannung aller Vorverstärker elektronisch stabilisiert



V1000 - Charakteristik: 2 x 35 Watt-Vollverstärker.



Der zusätzliche Anschluß für TB vorn am Gerät macht schnelles Überspielen möglich.

Technik im Detail

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Lautsprechergruppe I oder II
Musikleistung: 2 x 60 Watt an 4 Ω
2 x 33 Watt an 8 Ω
Nennleistung: 2 x 35 Watt an 4 Ω
2 x 25 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
≦ 0,05% bei 1 kHz
≦ 0,15% bei 40 . . . 20 000 Hz

Übertragungsbereich
TB: 10 . . . 50 000 Hz –3 dB
TA: 20 . . . 20 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
<5 . . . > 80 000 Hz

Intermodulation
≦ 0,15% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand
für 35 W/50 mW

	DIN	IEC
TB, Tuner:	≧ 91/≧ 68 dB	≧ 96/≧ 73 dB
TA:	≧ 68/≧ 66 dB	≧ 73/≧ 70 dB

Geräuschspannungsabstand
für 35 W/50 mW

	DIN (Spitze)	(Eff. Kurve „A")
TB, Tuner:	≧ 89/≧ 67 dB	≧ 100/≧ 77 dB
TA:	≧ 71/≧ 66 dB	≧ 81/≧ 76 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB, TA, Tuner
≧ 63 dB bei 1 kHz

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 35 W Nennleistung
TA: ≦ 2 mV an 47 kΩ
TB, Tuner: ≦ 200 mV an 470 kΩ

Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet: 65 mV
TB, Tuner: 6,5 V

Stereo-Balance
Regelbereich von +2,8 dB bis –12 dB

Höhenregler
Regelbereich von +15 dB Anhebung bis –14 dB Absenkung bei 16 kHz

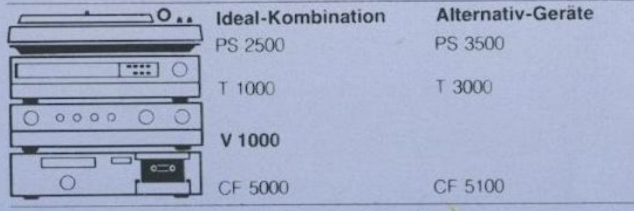
Baßregler
Regelbereich von +15 dB Anhebung bis –14 dB Absenkung bei 40 Hz

Linear-Contour-Schaltung
17,5 dB Baßanhebung bei 40 Hz
5,5 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

Ausgänge
a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in getrennten Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
b) 1 Buchse für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 27

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 190 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 2500	PS 3500
T 1000	T 3000
V 1000	
CF 5000	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83



High Fidelity 100-mm-Serie



V2000

HiFi-Verstärker

- Vollverstärker mit 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- Übertragungsbereich 10 . . . 50 000 Hz
- Klirrfaktor ≦ 0,03%
- Loudness
- 3fach-Klangregelnetzwerk
- Monitoranschluß
- Line-Ausgang
- Anschlüsse für Tuner, 3 Tonband-/Cassettengeräte und TA-Magnet
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppenschalter

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 38 cm

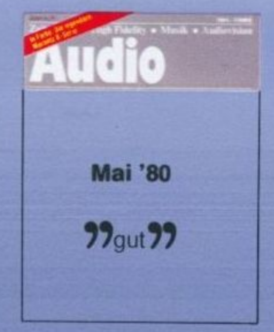
Vielseitige Anschlußmöglichkeiten und die beachtliche Musik-/Nennleistung von 2 x 75/50 Watt machen den V 2000 zu einer begehrten Zentral-Einheit für HiFi-Anlagen der gehobenen Mittelklasse.

Das Gerät bietet eine 3fach-Klangregelung. Damit läßt sich Ihre Anlage klanglich noch besser an die Akustik Ihres Raumes und an Ihr persönliches Hörempfinden anpassen. Der Monitoranschluß macht das sofortige Vergleichen von Bandaufnahmen mit dem Original möglich.
An den speziellen Line-Ausgang können Sie eine Tonbandmaschine mit hochpegeligem Eingang, ein Mischpult, eine Halleinrichtung oder eine Lichtorgel anschließen.

Zum Ausbau der HiFi-Anlage empfehlen wir die „maßgeschneiderten" 100-mm-Bausteine in Verbindung mit Grundig HiFi-Boxen der Monitor-Serie.

- ☐ 2 x 75/50 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ 3fach-Klangregelnetzwerk für Bässe, Mitten und Höhen
- ☐ Anschluß für TA-Magnet durch eingebauten 3stufigen Entzerrer-Vorverstärker
- ☐ Anschluß für Tuner
- ☐ Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- ☐ Monitor-Eingang zum sofortigen Vergleich von Tonband- bzw. Cassetten-Aufnahmen mit dem Original
- ☐ Line-Ausgang für Cassettendecks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- ☐ 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker
- ☐ Ein- und Ausschaltgeräuschunterdrückung durch relaisgeschaltete Lautsprecherausgänge
- ☐ Elektronische Lautsprecher-Schutzschaltung und 2 Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme
- ☐ Betriebsspannung aller Vorverstärker elektronisch stabilisiert

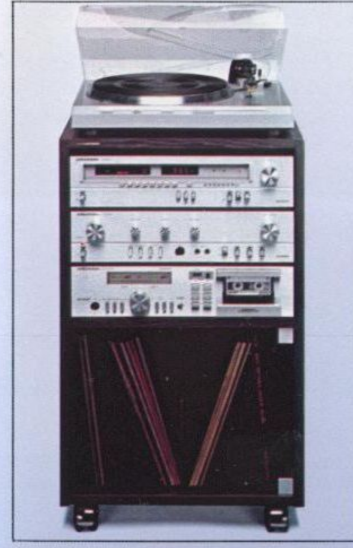
Die Fachpresse urteilt:





V2000-Charakteristik:

2 x 50 Watt-Vollverstärker mit 3-fach-Klangregelnetzwerk und Anschlüssen für zwei Kopfhörer.



Compact-System CS 300 siehe Seite 62

Technik im Detail

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Lautsprechergruppe I oder II

Musikleistung: 2 x 75 Watt an 4 Ω
2 x 40 Watt an 8 Ω
Nennleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ω
2 x 33 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
≦ 0,03% bei 1 kHz
≦ 0,1 % bei 20 . . . 20 000 Hz

Übertragungsbereich
TB: 10 . . . 50 000 Hz –3 dB
TA: 20 . . . 20 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
<5 . . . > 80 000 Hz

Intermodulation
≦ 0,1% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand
für 50 W/50 mW

	DIN	IEC
TB, Monitor, Tuner:	≧ 91/≧ 68 dB	≧ 96/≧ 73 dB
TA:	≧ 68/≧ 66 dB	≧ 73/≧ 70 dB

Geräuschspannungsabstand
für 50 W/50 mW

	DIN (Spitze)	(Eff. Kurve „A")
TB, Monitor, Tuner:	≧ 89/≧ 67 dB	≧ 100/≧ 77 dB
TA:	≧ 71/≧ 66 dB	≧ 81/≧ 76 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB, TA, Tuner
≧ 63 dB bei 1 kHz

Übersprechdämpfung
Programm/Monitor, Monitor/Aufnahme
≧ 84 dB bei 1 kHz und 20 . . . 20 000 Hz

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 50 W Nennleistung

TA: ≦ 2 mV an 47 kΩ
TB, Monitor,
Tuner: ≦ 200 mV an 470 kΩ

Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet: ≧ 65 mV
TB, Monitor, Tuner: ≧ 6,5 V

Stereo-Balance
Regelbereich von +2,8 dB bis –12 dB

Höhenregler
Regelbereich von +15 dB Anhebung bis –14 dB Absenkung bei 16 kHz

Mittenregler
Regelbereich von +12 dB Anhebung bis –12 dB Absenkung bei 2,5 kHz

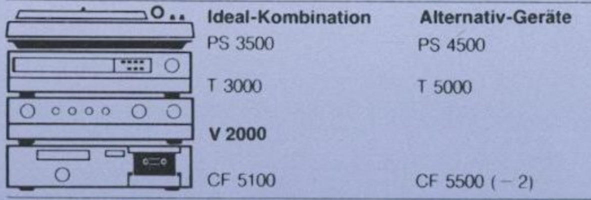
Baßregler
Regelbereich von +15 dB Anhebung bis –14 dB Absenkung bei 40 Hz

Linear-Contour-Schaltung
17,5 dB Baßanhebung bei 40 Hz
5,5 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

Ausgänge
a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in getrennten Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
c) Line-Ausgang: 500 mV

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 36

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 220 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 3500	PS 4500
T 3000	T 5000
V 2000	
CF 5100	CF 5500 (–2)

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity 100-mm-Serie



V5000

HiFi-Verstärker

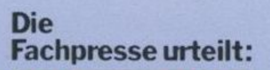
- Vollverstärker mit 2 x 150/100 Watt Musik-/Nennleistung
- Vorverstärker in Class-A-Technik
- Übertragungsbereich 5 . . . 60 000 Hz
- Klirrfaktor ≦ 0,02%
- Kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk
- Loudness-Pegelschalter
- Monitor, Line-Ausgang
- Anschlüsse für Tuner, 3 Tonband-/Cassettengeräte, TA-Micro und TA-Magnet/MC
- Vor-Vorverstärker für Moving-Coil-Systeme (dynamische Tonabnehmer eingebaut)
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer
- Automatisches Ein-/Ausschalten durch Tuner
- Geschalteter Netzausgang

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 38 cm.

Dieser Vollverstärker enthält einen hochempfindlichen Vorverstärker und einen Endverstärker mit 2 x 150/100 Watt Musik-/Nennleistung. Als Steuerzentrum der absoluten Spitzenklasse ist der V 5000 vor allem als Haupt-Komponente der Grundig 100-mm-Bausteine vorgesehen. Über eine Schaltspannung kann er sogar von den Tunern T 5000 oder T 3000 ein- und ausgeschaltet werden. Der Endverstärker des V 5000 macht ihn besonders zur Ansteuerung von Passiv-Boxen höherer Belastbarkeit geeignet. Die technischen Eigenschaften sprechen für sich. Nicht zuletzt durch den eingebauten Vorverstärker in Class-A-Technik erreicht der V 5000 den minimalen Klirrfaktor unter 0,02% ohne meßbare TIM-Verzerrungen (Transient-Intermodulation). Für ganz hohe Ansprüche an die Schallplatte ist ein zusätzlicher Vorverstärker eingebaut, der den Anschluß dynamischer Tonabnehmer (Moving-Coil-System) möglich macht. Ein kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk gestattet es, unter nahezu allen Bedingungen ein als natürlich empfundenes Klangbild einzustellen. So kann auch unsymmetrische Raumakustik ausgeglichen werden.
Durch einen Loudness-Pegelschalter wird zusätzlich die Lautstärkeregelung verfeinert. Zwei getrennte Netzteile sorgen dafür, daß bei Impuls-Spitzen im einen Kanal der andere nicht an Wirkung verliert.

- ☐ HiFi-Vollverstärker der internationalen Spitzenklasse
- ☐ 2 x 150/100 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ Kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk für 40 Hz, 300 Hz, 2,5 kHz und 16 kHz
- ☐ Pegelschalter zur Anpassung der Loudness (physiologische Lautstärkeregelung) an den Lautsprecherwirkungsgrad und an die Raumverhältnisse
- ☐ Einstellbare Phonoeingänge, umschaltbar für TA-Magnet und für Moving-Coil-Systeme mit extrem impulsgetreuer Baß- und Höhenwiedergabe
- ☐ Phono-Eingang mit Subsonic-Filter
- ☐ Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassetten-Geräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- ☐ Einstellbarer Anschluß „TA/Mikro" mit Spannungsversorgung für Grundig Kondensatormikrofone
- ☐ Monitor-Eingang zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassetten-Aufnahmen mit dem Original
- ☐ 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- ☐ Line-Ausgang für Cassettendecks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- ☐ Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch verzögert relaisgeschaltete Lautsprecherausgänge
- ☐ Elektronische Endstufen- und Lautsprecher-Schutzschaltungen sowie 3 Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme

Die Fachpresse urteilt:



Februar '80

„sehr gute Ausstattung, vielfältige Anschlußmöglichkeiten"



V5000 - Charakteristik:

2 x 100 Watt-Spitzenklasse-Vollverstärker mit kanalgetrenntem 4-fach-Klangregelnetzwerk und Anschluß für Moving-Coil-System.



Übersichtlicher Chassisaufbau mit Endstufen-Transistoren, großflächigen Kühlrippen, Thermoschalter und Netzteil-Elkos

- ☐ Netztrafo „schwimmend" gelagert, deshalb kein mechanisches Brummen
- ☐ Betriebsspannung für Vorverstärker elektronisch stabilisiert
- ☐ Differenzverstärker und elkolose Ausgänge der Endstufen sorgen für hervorragenden, linearen Frequenzgang sowie hohen Dämpfungsfaktor selbst bei niedrigsten Frequenzen

Technik im Detail

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Lautsprechergruppe I oder II
Musikleistung: 2 x 150 Watt an 4 Ω
2 x 85 Watt an 8 Ω
Nennleistung: 2 x 100 Watt an 4 Ω
2 x 70 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
< 0,02% bei 1 kHz
< 0,09% bei 20 . . . 20 000 Hz

Übertragungsbereich
TB, Monitor,
Tuner: 5 . . . 60 000 Hz –3 dB
TA, Mikro: 20 . . . 40 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
< 5 . . . ≧ 100 000 Hz

Intermodulation
< 0,09% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand

für 100 W/50 mW	DIN	IEC
TB, Monitor, Tuner:	90/66 dB	95/71 dB
TA-MM:	69/64 dB	73/69 dB
TA-MC:	60/60 dB	65/65 dB
Mikrofon:	64/60 dB	69/65 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB, TA-MM, Monitor, Tuner:
> 60 dB bei 1 kHz
> 46 dB bei 20 . . . 20 000 Hz
TA-MC: > 50 dB bei 1 kHz
> 46 dB bei 20 . . . 20 000 Hz

Übersprechdämpfung
Programm/Monitor
>100 dB bei 1 kHz
> 76 dB bei 20 . . . 20 000 Hz
Monitor/Aufnahme
> 80 dB bei 1 kHz
> 70 dB bei 20 . . . 20 000 Hz

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 100 W Nennleistung
TA-MM 1,9 mV an 50 kΩ
TA-MC 0,17 mV an 11 Ω
TB, Monitor,
Tuner: 200 mV an 500 kΩ
Mikrofon: 1,8 mV an 50 kΩ

Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet: 330 mV (MM)
30 mV (MC)
TB, Monitor,
Tuner: 12 V
Mikrofon: 300 mV

Stereo-Balance
Regelbereich von +3 dB bis –12 dB

Klangregister
Stellbereiche: Bässe (40 Hz) ± 15 dB
Tiefen (300 Hz) ± 11 dB
Mitten (2,5 kHz) ± 11 dB
Höhen (16 kHz) ± 14 dB

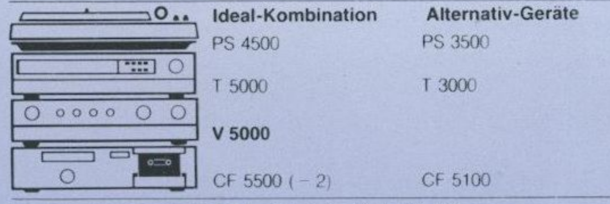
Linear-/Contour-Schaltung
17 dB Baßanhebung bei 40 Hz
6 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

Subsonic Filter
bei Phono 1-Eingang eingebaut

Ausgänge
a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in getrennten Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
c) Line-Ausgang: 500 mV

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 36

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 450 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 4500	PS 3500
T 5000	T 3000
V 5000	
CF 5500 (– 2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity 100-mm-Serie



XV 5000

HiFi-Vorverstärker

- Vorverstärker in Class-A-Technik
- Zum Ansteuern von Aktiv-Boxen oder Endstufen
- Übertragungsbereich 5 . . . 60 000 Hz
- Leistungsbandbreite 5 . . . 200 000 Hz
- Klirrfaktor ≦ 0,01%
- Kanalgetrenntes 4-fach-Klangregelnetzwerk
- 400-Hz-Pegeltongenerator
- Monitoranschluß
- Line-Ausgang
- Anschlüsse für Tuner, 3x Tonband/Cassettengeräte, TA-Magnet, Endverstärker und Aktiv-Boxen
- Vorvorverstärker für Moving-Coil-Systeme (dynamische Tonabnehmer) eingebaut
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Automatisches Ein-/Ausschalten durch Tuner

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 38 cm

Die eigentliche Schaltzentrale der HiFi-Anlage ist der Vorverstärker. Als Steuergerät in absoluter Spitzenqualität – ohne eingebauten Endverstärker – ist der XV 5000 vorzugsweise dafür geeignet, aktive Lautsprecher-Boxen mit elektronischen Frequenzweichen und direkt gekoppelten Endverstärkern anzusteuern. Erst so kommen seine Eigenschaften richtig zur Geltung. Zum Beispiel: Die Class-A-Technik, ein Schaltungskonzept, das sonst nur bei sehr teuren Verstärkern zu finden ist. Der äußerst niedrige Klirrfaktor unter 0,01% ohne meßbare TIM-Verzerrungen (Transient Intermodulation). Oder der Phono-Eingang für Moving-Coil-Systeme mit extrem hoher Empfindlichkeit für besonders impulstreue Baß- und Höhenwiedergabe. Die Anpassung der Anlage an die jeweiligen akustischen Verhältnisse des Abspielraumes ist mit dem Pegelsteller möglich. HiFi-Spezialisten werden besonders den Pegeltongenerator schätzen, mit dem man Bandmaschinen und Endverstärker einpegeln und mit einem Testton die Funktionsbereitschaft der gesamten Anlage überprüfen kann. Fast schon als Equalizer zu bezeichnen ist das kanalgetrennte 4fach-Klangregelnetzwerk.

- ☐ Kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk für 40 Hz, 300 Hz, 2,5 kHz und 16 kHz
- ☐ Pegelschalter zur Anpassung der Loudness (physiologische Lautstärkeregelung) an den Lautsprecherwirkungsgrad und an die Raumverhältnisse
- ☐ 400-Hz-Pegeltongenerator zum Einpegeln von Tonbandgeräten, Endverstärkern und Aktiv-Boxen
- ☐ Einstellbare Phonoeingänge, umschaltbar für TA-Magnet und für Moving-Coil-Systeme mit extrem impulsgetreuer Baß- und Höhenwiedergabe
- ☐ Phono-Eingang mit Subsonic-Filter
- ☐ Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassettengeräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn
- ☐ Einstellbarer Anschluß „TA/Mikro" mit Spannungsversorgung für Grundig Kondensatormikrofone
- ☐ Monitoreingang zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassettenaufnahmen mit dem Original
- ☐ 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn
- ☐ Line-Ausgang für Cassettendecks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- ☐ 2 NF-Ausgänge (mit Schaltspannungskontakt für „ferngesteuertes" Einschalten des Endverstärkers A 5000) zum Ansteuern von Aktiv-Boxen und Endverstärkern

Die Fachpresse urteilt:



Juli '80

„sehr gut"



XV 5000 - Charakteristik:

Spitzenklasse-Vorverstärker mit Quasi-Equalizer, Vorpegelregler und Moving-Coil-Vorvorverstärker.



Bausteine T 5000, XV 5000, CF 5500, Aktiv-Boxen

- ☐ „Steuerkontakt" zum Ein- und Ausschalten des Verstärkers durch Schaltspannung der Tuner T 3000 und T 5000
- ☐ Geschaltete Netzbuchse für Schaltuhr-Betrieb mit Tuner T 5000
- ☐ Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch verzögert relaisgeschaltete NF-Ausgänge
- ☐ Betriebsspannung für Vorverstärker elektronisch stabilisiert. Intermodulation ≦ 0,09%

Technik im Detail

Nennausgangsspannung
gemessen nach DIN 45 500
2 x 1 V an Ri 500 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennspannung
< 0,01% bei 1 kHz
< 0,02% bei 40 . . . 20 000 Hz

Übertragungsbereich
TB, Tuner und

Monitor:	5 . . . 60 000 Hz –3 dB
TA, Mikro:	20 . . . 40 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
< 5 . . . > 200 000 Hz

Intermodulation
< 0,09% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand

für 1 V/–30 dB	DIN	IEC
TB, Monitor, Tuner:	90/68 dB	95/72 dB
TA-MM:	69/67 dB	73/71 dB
TA-MC:	63/62 dB	67/66 dB
Mikrofon:	66/64 dB	70/68 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB, TA-MM, Monitor, Tuner:
> 60 dB bei 1 kHz
> 46 dB bei 20 . . . 20 000 Hz
TA-MC: > 50 dB bei 1 kHz
> 46 dB bei 20 . . . 20 000 Hz

Übersprechdämpfung
Programm/Monitor:
> 80 dB bei 1 kHz
> 76 dB bei 20 . . . 20 000 Hz
Monitor/Aufnahme:
> 80 dB bei 1 kHz
> 80 dB bei 20 . . . 20 000 Hz

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 1 V Nennspannung

TA-MM	1,9 mV an 50 kΩ
TA-MC	0,17 mV an 11 Ω
TB, Monitor, Tuner:	200 mV an 500 kΩ
Mikrofon:	1,8 mV an 50 kΩ

Maximale Eingangsspannungen

TA-Magnet:	350 mV (MM)
	30 mV (MC)
TB, Monitor und Tuner:	12 V
Mikrofon:	300 mV

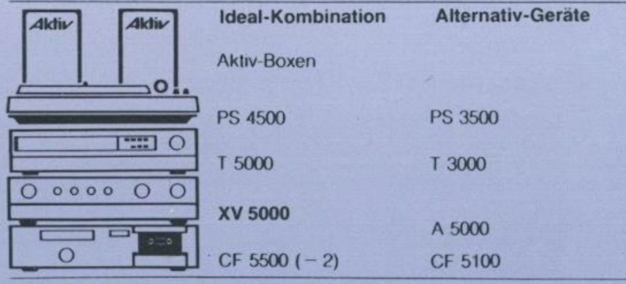
Klangregister

Stellbereiche:	Bässe (40 Hz)	± 15 dB
	Tiefen (300 Hz)	± 11 dB
	Mitten (2,5 kHz)	± 11 dB
	Höhen (16 kHz)	± 14 dB

Linear-/Contour-Schaltung
17 dB Baßanhebung bei 40 Hz
6 dB Höhenanhebung bei 16 kHz

Ausgänge
a) 2 NF-Ausgänge: Nennausgangsspannung 1 V/500 Ω zum Ansteuern von Aktiv-Boxen und Endverstärker A 5000
b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
c) TB 1, TB 2-Ausgang: Stromausgänge nach DIN 45 310
d) Line-Ausgang: 500 mV

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 30 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
Aktiv-Boxen	
PS 4500	PS 3500
T 5000	T 3000
XV 5000	A 5000
CF 5500 (– 2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.





High Fidelity 100-mm-Serie



A5000

HiFi-Endverstärker

- Endverstärker mit maximal 2 x 180/120 Watt Musik-/Nennleistung
- Auf geringere Ausgangsleistungen umschaltbar
- Für Vorverstärker oder endstufenlose Geräte
- Übertragungsbereich 1,5 . . . 150 000 Hz
- Klirrfaktor < 0,01%
- Schaltbares Subsonic-Filter
- „Overload-Anzeige"
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Automatisches Ein-/Ausschalten durch XV 5000 oder SXV 6000 möglich
- Endstufen- und Lautsprecher-Schutzschaltungen

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 38 cm.

Mit 2 x 180/120 Watt Musik-/Nennleistung und hervorragenden weiteren technischen Daten ist dieser kraftvolle Endverstärker geradezu wie geschaffen dazu, herkömmliche (passive) HiFi-Boxen auch höherer Belastbarkeit anzusteuern und „zum Klingen" zu bringen. Es können aber auch niedriger belastbare Boxen angeschlossen werden: Die Ausgangsleistung des A 5000 kann über einen zusätzlichen Schalter auf 60 oder 30 Watt Sinus begrenzt werden. Das Gerät ist entweder in Bereitschaftsschaltung automatisch über den Vorverstärker XV 5000 oder SXV 6000 oder direkt am Gerät selbst ein- und ausschaltbar. Durch die einstellbare Eingangsempfindlichkeit kann er auch an andere Vorverstärker angeschlossen und optimal ausgesteuert werden. Ein besonderes Qualitätsmerkmal ist die getrennte Stromversorgung für linken und rechten Kanal. Sie vermeidet, daß Signale des einen Kanals den anderen störend beeinflussen und bei Spitzenimpulsen des einen Kanals der andere zu kurz kommt. Die Folge ist u.a. der minimale Klirrfaktor kleiner als 0,01% ohne meßbare Transient-Intermodulations-Verzerrungen (TIM). Ein schaltbares Subsonic-Filter schützt die Lautsprecher zusätzlich vor nicht hörbaren, aber schädlichen tieffrequenten Schwingungen wie z. B. Tonarmresonanzen. Electronische Endstufen- und Lautsprecher-Schutzschaltungen sowie drei Thermoschalter gegen Überlastung, Kurzschluß und Überwärme sorgen für höchste Betriebssicherheit.

HiFi-Endverstärker

- ☐ HiFi-Endverstärker mit maximal 2 x 180/120 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ Zur Kombination mit Vorverstärker z. B. XV 5000 oder als Endverstärker für endstufenlose Geräte
- ☐ Begrenzung der Ausgangsleistung von 120 Watt auf 60 oder 30 Watt Sinus je Kanal mit Drehschalter und LED-Anzeige
- ☐ Eingangsempfindlichkeit einstellbar durch Pegelregler
- ☐ DIN-Eingangsbuchse mit Steuerleitung
- ☐ 2 Cinch-Eingangsbuchsen
- ☐ Verzögerungsfrei ansprechende „Overload-Anzeige" (Übersteuerungs-Anzeige) für beide Kanäle. Die Anzeige ist mit der Leistungsumschaltung gekoppelt, dadurch sichere Anzeige jeder Übersteuerung in den unteren Leistungsbereichen.



A5000 - Charakteristik:
2 x 120 Watt-Spitzenklasse-Endverstärker mit Leistungs-Begrenzer und -Display.



Ergänzende Bausteine T 5000, XV 5000, CF 5500, PS 4500

- ☐ dB-lineare Aussteuerungs-Kontrollanzeige durch zwei LED-Ketten mit einem Anzeigebereich von 44 dB
- ☐ Automatisches Ein- und Ausschalten des Endverstärkers durch Schaltspannung des Vorverstärkers XV 5000 oder SXV 6000 möglich.
- ☐ Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch verzögert relaisgeschaltete Lautsprecherausgänge
- ☐ Netztrafo „schwimmend" gelagert, deshalb kein mechanisches Brummen
- ☐ Getrennte Stromversorgung für linken und rechten Kanal
- ☐ 4 Lautsprecheranschlüsse mit Gruppenschaltung für Stereo in 1 oder 2 Räumen
- ☐ Elkolose Ausgänge sorgen für hervorragenden, linearen Frequenzgang sowie hohen Dämpfungsfaktor selbst bei niedrigsten Frequenzen

Technik im Detail

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Lautsprechergruppe I oder II
Musikleistung: 2 x 180 Watt an 4 Ω
2 x 95 Watt an 8 Ω
Nennleistung: 2 x 120 Watt an 4 Ω
2 x 80 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei 2 x 100 W
≦ 0,01% bei 1 kHz
≦ 0,04% bei 20 ... 20 000 Hz

Übertragungsbereich
1,5 ... 150 000 Hz –3 dB
20 ... 20 000 Hz < 0,2 dB

Leistungsbandbreite
< 5 ... > 100 000 Hz

Intermodulation
< 0,05% bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand

	DIN	IEC
für 2 x 120 W	108 dB	113 dB
für 2 x 50 mW	74 dB	79 dB

Übersprechdämpfung L – R
> 80 dB bei 1 kHz
> 60 dB bei 20 ... 20 000 Hz

Eingangswiderstand
10 kΩ

Eingänge und Empfindlichkeiten
1 V für 2 x 120 W
Einstellbar von 0,5 V ... 15 V

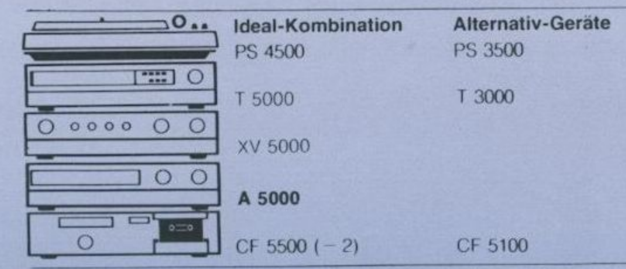
Maximale Eingangsspannung
> 15 V

Subsonic-Filter
Grenzfrequenz: 15 Hz
Steilheit: 15 dB/Oktave

Ausgänge
4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in getrennten Räumen.
Für Lautsprecher von 4 bis 16 Ω

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 36

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 450 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 4500	PS 3500
T 5000	T 3000
XV 5000	
A 5000	
CF 5500 (– 2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity
Slim-Line-Serie

ST 6000

HiFi-Tuner

- HiFi-Tuner der internationalen Spitzenklasse mit microcomputer-gesteuerter hochpräziser Quarz-PLL-Frequenz-Synthesizer-Abstimmung für AM und FM
- 4stellige alphanumerische Sender-Identifikation
- Sendersuchlauf UKW und MW
- Intermix-Festsender-Speicher für 30 Programme
- Digitale Frequenzanzeige
- Free-Funktion: Anzeige aller nicht programmierten Speicherplätze
- Compare-Funktion gegen Doppelprogrammierung
- Memory-Scan zur schnellen Programm-Übersicht der belegten Stationsspeicher
- Feldstärke-/Tuning-Anzeige durch LED-Kette
- Grundig Tunoscope (Ratio-Mittenanzeige) für UKW und zusätzliche Abstimmhilfe für MW

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 6 x 33 cm
Lieferbar: ca. 11/80

Dieser superflache microcomputergesteuerte Quarz-PLL-Frequenz-Synthesizer-Tuner zählt zur absoluten Spitzenklasse. Die technischen Daten überbieten teilweise sogar die des T 5000, der von der führenden englischen Fachzeitschrift „HiFi for Pleasure" 3/80 wegen seiner Ausgewogenheit auf höchstem technischem Niveau in die Kategorie „State of the Art" eingestuft wurde.

Alphanumerische Sender-identifikation

Der im ST 6000 eingesetzte Microcomputer ermöglicht bei größter Übersichtlichkeit des Bedienfeldes eine bisher serienmäßig nicht realisierte Fülle von sinnvollen Zusatzfunktionen. Auf eigens für Grundig entwickelten 14-Segment-LED-Anzeigen kann eine beliebige 4stellige alphanumerische Zeichenfolge, z. B. WDR 1, alternativ zur digitalen Frequenz angezeigt werden. Bis zu 30 Sender auf UKW und MW können gespeichert werden. Neben der direkten Anwahl können die belegten Stationen nacheinander abgerufen werden (Memory Scan), wobei nicht belegte Speicherplätze automatisch übersprungen werden.

Compare-Funktion

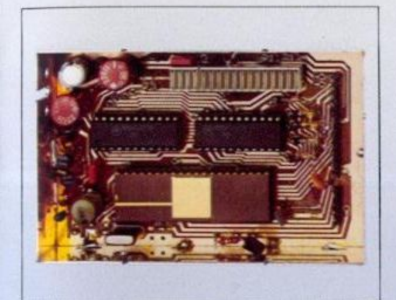
Der Computer stellt ebenfalls fest, ob ein Sender bereits programmiert ist. Dadurch wird eine Mehrfachbelegung verhindert. Mit „Free" werden alle nicht programmierten Speicherplätze angezeigt. Das Grundig Tunoscope zeigt zusätzlich auch auf Mittelwelle die exakte Sendereinstellung (9-kHz-Raster) an. Der Suchlauf (Station Scan) bei UKW und MW hat eine ungewöhnlich hohe Störsicherheit, da der Microcomputer den eingestellten Sender noch 7 Sekunden überwacht und, wenn die Feldstärke während dieser Zeit unterhalb eines stufenlos einstellbaren Pegels absinkt, automatisch den nächsten Sender sucht. Das geschieht in 2 Richtungen sowohl von der höheren zur niederen Frequenz als auch umgekehrt. Außergewöhnlich hohe Stereotrennschärfe gegen Störungen durch starke Stereonachbarsender und hervorragendes Großsignalverhalten sowie niedriger Klirrfaktor zeichnen das Empfangsteil zusätzlich aus.

- ☐ Sender-Handabstimmung mit magnetisch rastendem Drehknopf. Drehbewegung und -geschwindigkeit werden kontaktlos über Optokoppler abgefragt
- ☐ UKW-Sender-Handabstimmung im 25-kHz-Raster und 100 kHz bei Schnellabstimmung
- ☐ Programmierbare 4stellige alphanumerische Sender-Identifikation zur Anzeige der Sender-Kurzbezeichnungen wie z. B. BAY 3. Für digitale Frequenzanzeige umschaltbar
- ☐ Sendersuchlauf mit hoher Störsicherheit für UKW (50-kHz-Raster) und MW (9-kHz-Raster) durch microcomputerüberwachte Check-Phase
- ☐ Intermix-Festsender-Speicher für 30 Programme, batteriegestützt, wahlweise mit UKW- und MW-Sender programmierbar



ST 6000-Charakteristik:

Spitzenklasse-Tuner mit microcomputergesteuertem Frequenz-Synthesizer und alpha-numerischer Sender-Identifikation



Auf dieser Platte befindet sich fast die gesamte Logik für die Steuerung des Tuners.

- ☐ Free-Funktion: Anzeige aller nicht programmierten Speicher im 1-Sekunden-Takt. Erscheint im Display die Anzeige „Full", sind alle Speicher-Plätze belegt
- ☐ Compare-Funktion: Überprüfen der 30 Stationsspeicher, ob der augenblicklich eingestellte Sender schon auf einem Speicher programmiert ist
- ☐ Memory-Scan zum schnellen Überblicken des Programm-Angebots der im Stationsspeicher abgelegten Sender. Freie Speicher werden dabei übersprungen
- ☐ Einstellbare Suchlaufschwelle zur individuellen Anpassung an die örtlichen Empfangsverhältnisse
- ☐ Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting) mit pegelabhängiger Schaltschwelle
- ☐ Grundig Tunoscope mit 5stufiger LED-Anzeige, gekoppelt mit Stillabstimmung, zur exakten Sendermitten-Einstellung bei UKW
- ☐ Exakt-Tuning mit Grundig Tunoscope und 1stufiger Anzeige bei MW
- ☐ Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Abstimmung erleichtert eine Leuchtdiodenkette, die im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM in Verbindung mit Exakt-Tuning zur Abstimmanzeige dient
- ☐ Extrem großsignalfestes UKW-Mischteil
- ☐ Neuentwickelter UKW-ZF-Verstärker mit besonders niedrigem Klirrfaktor
- ☐ Bei Stereoempfang wesentliche Verbesserung durch spezielle Nachbarkanal-Filter zwischen Demodulator und Decoder
- ☐ Über eine Steuerspannung können beispielsweise sowohl Vorverstärker SXV 6000 oder XV 5000 als auch Vollverstärker V 5000 eingeschaltet werden
- ☐ NF-Ausgangsspannung einstellbar

Technik im Detail

Empfangsteil (HF)

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 0,5 µV bei 26 dB S/N
UKW stereo: 20 µV bei 46 dB S/N
jeweils an 75 Ω u. 40 kHz Hub
Mittelwelle: 10 µV $\frac{R + S}{R} = 6$ dB, m = 30%

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω und 75 Ω koaxial. AM: Außenantenne und Erde

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB)
0,45/0,35 µV an 75 Ω

Bandbreite
FM-ZF: ca. 120 kHz,
AM-ZF: ca. 4,5 kHz

AM-Unterdrückung
≧ 56 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub, 30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: > 80 dB. MW: > 45 dB

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
< 1 dB für –30 dB Störung bei 1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

PLL-Frequenz-Synthesizer
Handabstimmung mit magnetisch rastendem Drehknopf und 25-kHz-Schritten bei UKW, 1-kHz-Schritten bei M
Zusätzlicher Schnellgang mit einer Schrittweite von 100 kHz bei UKW und 5 kHz bei M

FM-Fremdspannungsabstand
für 800 mV am NF-Ausgang
DIN (Spitze) (Eff.)
Mono/Stereo ≧ 68/65 dB ≧ 72/70 dB

FM-Geräuschspannungsabstand
für 800 mV am NF-Ausgang
DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A")
Mono/Stereo ≧ 72/68 dB ≧ 78/73 dB

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
10 ... 17 000 Hz
von Antenne bis NF-Ausgang

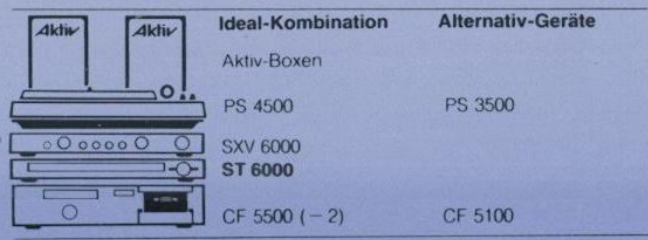
Pilotton-Fremdspannungsabstand
60 dB bei 19 kHz, 70 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor
Mono/Stereo: ≦ 0,1/0,2% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: > 60 dB bei ± 300 kHz
40 kHz Hub, –30 dB Störspannung

Stereo-Übersprechdämpfung
> 40 dB bei 1 kHz. 1 mV Antennenspannung, 47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher.



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
Aktiv-Boxen	
PS 4500	PS 3500
SXV 6000	
ST 6000	
CF 5500 (– 2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity Slim-Line-Serie

SXV 6000

HiFi-Vorverstärker

HiFi-Vorverstärker

- Vorverstärker in Class-A-Technik mit 1-Volt-Ausgang zur Aussteuerung von Aktiv-Boxen und Endstufen
- Übertragungsbereich 5 . . . 50 000 Hz ≦ 3 dB
- Leistungsbandbreite 5 . . . 200 000 Hz
- Klirrfaktor ≦ 0,01%
- 400-Hz-Pegeltongenerator
- Monitoranschluß
- Line-Ausgang
- Record-Selector
- Quasi-Equalizer
- Defeat-Taste
- Linear-Taste
- Anschlüsse für Tuner, 3 x Tonband-/Cassettengeräte, TA-MM/-MC, Endverstärker und Aktiv-Boxen
- Vorverstärker für Moving-Coil-Systeme (dynamische Tonabnehmer) eingebaut
- Anschlüsse für 2 Kopfhörer
- Lautsprecher-Gruppenschalter
- Automatisches Ein-/Ausschalten durch Tuner, zum Beispiel ST 6000

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 6 x 33 cm
Lieferbar: ca. 11/80

Hinter der eleganten, flachen Front dieses HiFi-Vorverstärkers verbirgt sich Electronic mit einem Datenniveau, das Sie nur in der absoluten Spitzenklasse finden. Die technischen Angaben entsprechen weitgehend denen des XV 5000, der von den Zeitschriften Audio, Radio-Fernseh-Phono-Praxis, Klangbild und Fonoforum übereinstimmend als „hochwertig und sehr gut bei gleichzeitig günstigem Preis" beurteilt wurde.
Die ungewöhnlich guten Eigenschaften dieses Vorverstärkers kommen durch den Anschluß von Aktiv-Boxen (Seite 70ff) erst richtig zur Geltung. Alternativ dazu ist natürlich der Anschluß einer Endstufe für Passiv-Boxen möglich.
Mit dem kanalgetrennten 4fach-Klangregelnetzwerk, das man beinahe einem Equalizer gleichsetzen kann, läßt sich auch unter schwierigen akustischen Bedingungen der für ein natürlich empfundenes Klangbild ideale Frequenzgang einstellen. Mit der Defeat-Taste ist das Klangregelnetzwerk für Vergleichszwecke überbrückbar. Ein 11stufiger Vorpegelsteller dient zur Anpassung der gehörrichtigen Lautstärkekorrektur an Lautsprecherwirkungsgrad und Raumakustik. Außerdem kann damit auch eine Anpassung an Tonquellen mit größerer Abweichung von den Normpegeln vorgenommen werden. Damit läßt sich die Lautstärke feindifferenziert regeln. Bei den Phono-Eingängen gibt es einen für dynamische Tonabnehmer (Moving-Coil-Systeme) mit besonders impulstreuer Klangwiedergabe und einen für magnetische (MM) Systeme. Beide Eingänge sind regelbar. Den Cinch-Eingängen TA-Magnet ist zusätzlich eine DIN-Buchse parallel geschaltet.
Eine echte Kopierschaltung ermöglicht das Überspielen von Platte auf Band bei gleichzeitiger Rundfunkwiedergabe. Zum anderen kann von einem angeschlossenen Bandgerät auf ein zweites (z. B. auch Cassettengerät) kopiert und dabei Platte oder Rundfunk gehört werden.

- ☐ 400-Hz-Pegeltongenerator zum Einpegeln von Tonbandgeräten, Endverstärkern und Aktiv-Boxen
- ☐ Quasi-Equalizer: Kanalgetrenntes 4fach-Klangregelnetzwerk für 40 Hz, 300 Hz, 2,5 kHz und 16 kHz
- ☐ Pegelschalter zur Anpassung der Loudness (physiologische Lautstärkeregelung) an den Lautsprecherwirkungsgrad und an die Raumverhältnisse
- ☐ Record-Selector bietet die Möglichkeit, unabhängig vom gewählten Wiedergabeprogramm eine Aufnahme z. B. von TB I auf TB II (Tape-Copy) oder von TA zu machen
- ☐ Defeat-Taste zur Überbrükkung der Klangregler für exakt lineare Wiedergabe, zusätzlich Linear-Taste zum Abschalten der Physiologie
- ☐ Einstellbare Phonoeingänge umschaltbar für TA-Magnet und für Moving-Coil-Systeme mit extrem impulstreuer Wiedergabe
- ☐ Phono-Eingang mit Subsonic-Filter
- ☐ Anschlüsse für 2 Tonband- oder Cassettengeräte mit gegenseitiger Überspielmöglichkeit. Zusätzlich Parallelanschluß zu TB II am Gerät vorn



SXV 6000-Charakteristik: Spitzenklasse-Vorverstärker mit Quasi-Equalizer, Vorpegelregler, Moving-Coil-Vorvorverstärker und Tape-Copy-Einrichtung.


Rack 210 siehe Seite 63

- ☐ Line-Ausgang für Cassettendecks und Bandmaschinen mit hochpegeligem Eingang
- ☐ 2 NF-Ausgänge (mit Schaltspannungskontakt für „ferngesteuertes" Einschalten des Endverstärkers A 5000) zum Ansteuern von Aktiv-Boxen und Endverstärkern
- ☐ Ein- und Ausschaltgeräusch-Unterdrückung durch verzögert relaisgeschaltete NF-Ausgänge
- ☐ NF-Ausgangsspannung für Lautsprecher-Gruppe 1 einstellbar
- ☐ Monitoreingang für DIN- und Cinch-Anschlüsse zum sofortigen Vergleichen von Tonband- bzw. Cassettenaufnahmen mit dem Original
- ☐ 2 Anschlüsse für Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker am Gerät vorn

Technik im Detail

Nennausgangsspannung
gemessen nach DIN 45 500
2 x 1 V an Ri 500 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennspannung
< 0,01% bei 1 kHz
< 0,02% bei 40 . . . 20 000 Hz

Übertragungsbereich
TB, Tuner und
Monitor: 5 . . . 50 000 Hz –3 dB
TA, 25 . . . 40 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
< 5 . . . > 200 000 Hz

Intermodulation
< 0,05% bei Vollaussteuerung
gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand

für 1 V/– 30 dB.	DIN	IEC
TB, Monitor, Tuner:	93/70 dB	98/75 dB
TA-MM:	69/67 dB	73/71 dB
TA-MC:	63/62 dB	67/66 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB, TA, Monitor, Tuner:
> 60 dB bei 1 kHz
> 40 dB bei 20 . . . 20 000 Hz

Übersprechdämpfung
Programm/Monitor:
> 80 dB bei 1 kHz
> 70 dB bei 20 . . . 20 000 Hz
Monitor/Aufnahme:
> 80 dB bei 1 kHz
> 70 dB bei 20 . . . 20 000 Hz

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 1 V Nennspannung
TA-MM 2,2 mV an 50 kΩ
TA-MC 0,12 mV an 120 Ω
TB, Monitor, Tuner: 200 mV an 220 kΩ

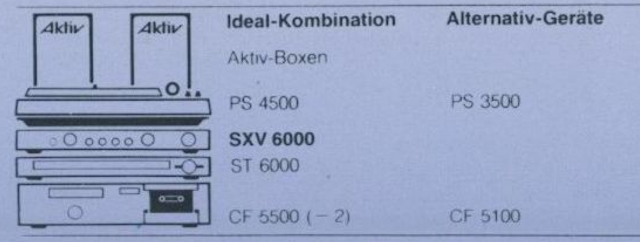
Maximale Eingangsspannungen
TA-Magnet: 450 mV (MM)
20 mV (MC)
TB, Monitor und Tuner: 12 V

Klangregister

Stellbereiche:	Bässe (40 Hz)	± 15 dB
	Tiefen (300 Hz)	± 11 dB
	Mitten (2,5 kHz)	± 11 dB
	Höhen (16 kHz)	± 14 dB

Ausgänge
a) **2 NF-Ausgänge: Nennausgangsspannung 1 V/500 Ω** zum Ansteuern von Aktiv-Boxen und Endverstärker z. B. A 5000. Ausgangsspannung für Lautsprecher Gruppe 1 regelbar von + 14 dB bis –7,5 dB
b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker
c) TB 1, TB 2-Ausgang: Stromausgänge nach DIN 45 310
d) Line-Ausgang: 500 mV

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 25 W



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
Aktiv-Boxen	
PS 4500	PS 3500
SXV 6000	
ST 6000	
CF 5500 (– 2)	CF 5100

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.





High Fidelity 100-mm-Serie



CF 5000

HiFi-Cassetten-Frontlader

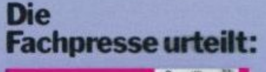
- Dolby*-NR-System
- Manuelle Aussteuerung mit 2 getrennten Pegelreglern
- LED-Aussteuerungsanzeige
- Bandselector
- Wählbare Wiedergabe-Entzerrung
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- Long-Life-Hartpermalloy-Tonkopf
- Übertragungsbereich 30 . . . 16 000 Hz

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 33 cm

Dieser HiFi-Cassetten-Direktlader mit seinen guten Aufnahme- und Wiedergabe-Eigenschaften ist bei dem günstigen Preis eine echte Überraschung für Musik-Genießer. Alle Forderungen der HiFi-Norm DIN 45 500 werden weit übertroffen.
Selbstverständlich sind Dolby*-NR-System zur Rauschunterdrückung, Selector für 3 Bandsorten sowie wählbare Wiedergabe-Entzerrung für optimale Anpassung fremdbespielter Cassetten vorhanden. Zum besonderen Bedienungskomfort zählen der Pegelregler mit justierbarem Anschlag zum perfekten Ein- und Ausblenden der Aufnahmen und die trägheitslose Aussteuerungsanzeige durch 2 Leuchtdioden-Zeilen ebenso wie die Intermix-Bedienung: Sie können ohne Zwischenstop von einer Lauffunktion in die andere umschalten!

- ☐ HiFi-Frontlader mit Directloading-System
- ☐ Abschaltbares Dolby*-NR-System zur Rauschunterdrükkung für Aufnahme und Wiedergabe
- ☐ Manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennte Pegelregler mit veränderbarem Anschlag
- ☐ Long-Life-Hartpermalloy-Kombikopf, Ferrit-Löschkopf
- ☐ 3stelliges Bandzählwerk mit Rückstelltaste
- ☐ Wählbare Wiedergabe-Entzerrung für fremdbespielte Cassetten
- ☐ Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid- und Ferrochrom-Cassetten
- ☐ Aussteuerungsanzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabekontrolle. Anzeige in % und dB geeicht
- ☐ Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden, einstellbar von 0,5 bis 1,5 V
- ☐ Antrieb durch tachogeregelten Gleichstrommotor
- ☐ Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung bei allen Lauffunktionen
- ☐ Anschlüsse für Mikrofon/TA/TB und Radio

Die Fachpresse urteilt:





März '80

„solide HiFi-Mittelklasse"



CF 5000 - Charakteristik:
Cassettendeck mit manueller Aussteuerung durch getrennte Pegelregler.



Das gehört zum Bedienungskomfort: Manuelle Aussteuerung durch getrennte Pegelregler mit justierbarem Anschlag und trägheitslose Aussteuerungsanzeige zum perfekten Ein- und Ausblenden bei Aufnahme.

Technik im Detail

Übertragungsbereich
30 . . . 16 000 Hz

Geräuschspannungsabstand
mit/ohne Dolby-NR-System

FeCr-Band	66/59 dB
Cr-Band	64/56 dB
Fe-Band	65/57 dB

Gleichlaufschwankungen
≦ ± 0,15%

Übersprechdämpfung
35 dB bei 1 kHz

Wählbare Wiedergabe-Entzerrung
für fremdbespielte Cassetten
3180/70 µs und 3180/120 µs

Eingänge

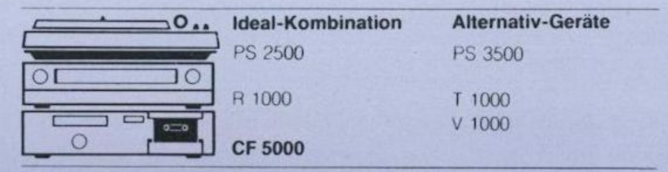
Mikrofon	2 x 1 mV an 10 kΩ
TA/TB	2 x 100 mV an 1 MΩ
	Spannungsversorgung für Kondensatormikrofon 20 V/1 kΩ
Radio	2 x 5 mV an 50 kΩ

Ausgänge
Radio: 2 x 0,5 . . . 1,5 V an 10 kΩ

Stromversorgung
220/230 V, 50/60 Hz



* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby" und das „Doppel-D-Symbol" sind Warenzeichen der Dolby Laboratories



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 2500	PS 3500
R 1000	T 1000 V 1000
CF 5000	

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity 100-mm-Serie



CF 5100

HiFi-Cassetten-Frontlader

- High Com*-Rauschunterdrükkungs-System
- Expander für Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- 4fach-Bandselector mit Reineisenband-Einstellung
- Sendust-Tonkopf
- Übertragungsbereich 30 . . . 16 000 Hz
- Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
- Manuelle Aussteuerung durch Pegelregler
- LED-Aussteuerungsanzeige

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun

Maße: ca. 45 x 11 x 33 cm

Ein neues HiFi-Cassetten-Deck, dessen aufwendige Ausstattung und fortschrittliche Technik vor allem die „Aufsteiger" unter den HiFi-Freunden überzeugen. Denn es entspricht dem Wunsch nach mehr Komfort und bietet Besonderheiten, die in dieser Klasse selten sind.
Dazu gehört u. a. das schaltbare, äußerst wirksame High Com*-Rauschunterdrückungssystem. (Wiedergabe von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind, ist selbstverständlich ebenfalls möglich.) Vorteilhaft ist auch die Verwendbarkeit von Reineisenband-Cassetten: Die gegenüber Cr-Bändern erheblich gesteigerte Tiefen- und Höhendynamik dieses neuen Bandmaterials wird voll ausnutzbar. Auch die manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennten Pegelregler mit veränderbarem Anschlag und die Spitzenwert-Aussteuerungsanzeige durch 2 x 10 LEDs erhöhen den Gebrauchswert.

- ☐ HiFi-Frontlader mit Direct-loading-System
- ☐ High Com-Rauschunterdrükkung bei Aufnahme und Wiedergabe
- ☐ NR-Expander für optimale Wiedergabe von Cassetten, die mit NR-System nach Dr. R. M. Dolby aufgenommen sind
- ☐ Manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennte Pegelregler mit veränderbarem Anschlag
- ☐ Aussteuerungsanzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabekontrolle. Anzeige in % und dB geeicht
- ☐ Bandselector für Eisenoxid-Chromdioxid-, Ferrochrom- und Reineisenband-Cassetten
- ☐ 3stelliges Bandzählwerk mit Rückstelltaste
- ☐ Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden, einstellbar von 0,5 bis 1,5 V
- ☐ Antrieb durch tachogeregelten Gleichstrommotor
- ☐ Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung bei allen Lauffunktionen
- ☐ Rastende Tasten auch für schnellen Vor- und Rücklauf
- ☐ MEH-Sendust-Tonkopf für lange Lebensdauer
- ☐ Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf
- ☐ Anschlüsse für Mikrofon/ TA/TB und Radio



CF 5100 - Charakteristik: Cassettendeck mit High Com und für Reineisenband.



Besonderheiten, die in dieser Klasse selten sind: Schaltbare hochwirksame High Com-Rauschunterdrückung, NR-Expander, 4fach-Bandselector mit Reineisenband-Einstellung. Getrennte Pegelregler mit justierbarem Anschlag und LED-Aussteuerungsanzeige ergänzen die Komfort-Ausstattung.

High Com*-Rauschunterdrückung
Während das bekannteste Rauschunterdrückungs-System nach Dr. R. M. Dolby nur im höheren Teil des Frequenzbereiches wirksam ist, arbeitet High Com als Breitband-Compander. Entscheidendes Plus: Neben dem Höhenrauschen werden auch tieffrequente Störgeräusche unterdrückt. Das Rauschunterdrückungs-System nach Dr. R. M. Dolby vermindert die Rauschleistung (gegenüber dem Wert ohne Rauschunterdrückung) um 9 dB auf 13% des Ursprungswertes, High Com dagegen um 20 dB auf 1% des Ursprungswertes. Somit ist die Störbefreiung dank High Com 13mal wirkungsvoller! Schließlich vermeidet High Com Klangverfälschungen durch etwaige Pegelfehler und sorgt für einen stets linearen Frequenzverlauf.

HIGH ( ) COM

*Eingetragenes Warenzeichen der AEG-TELEFUNKEN

Technik im Detail

Übertragungsbereich
30 ... 16 000 Hz

Geräuschspannungsabstand
mit/ohne High Com

FeCr-Band	78/58 dB
Me-Band	78/58 dB
Cr-Band	76/56 dB
Fe-Band	77/57 dB

Gleichaufschwankungen
≦ ± 0,15%

Übersprechdämpfung
> 35 dB bei 1 kHz

Bandsortenschalter mit gegenseitiger Auslösung, kombiniert mit **Entzerrungsumschaltung**

Fe	3180/120 µs
Cr, Me, FeCr	3180/70 µs

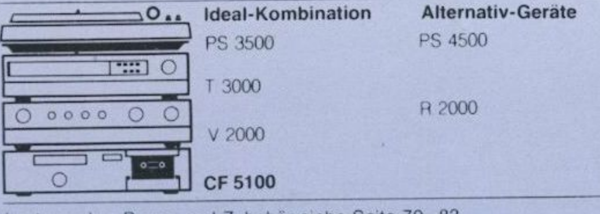
Eingänge:

Mikrofon	2 x 0,6 mV an 5 kΩ
TA/TB	2 x 120 mV an 1 MΩ Spannungsversorgung für Kondensator-Mikrofon 20 V/1 kΩ
Radio	2 x 0,2 mV an 1,6 kΩ

Ausgänge:

Radio	2 x 0,5 ... 1,5 V an 10 kΩ

Stromversorgung
220/230 V, 50/60 Hz,
110/115 V, 50/60 Hz umlötbar



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 3500	PS 4500
T 3000	R 2000
V 2000	
CF 5100	

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



High Fidelity 100-mm-Serie



CF 5500

HiFi-Cassetten-Frontlader

CF 5500 / CF 5500 – 2

- Doppel-Dolby*-NR-System
- Hinterbandkontrolle
- Ferrit-Doppelkopf mit getrennten Aufnahme- u. Wiedergabesystemen
- 2 Motoren. Tonwellenmotor quarzgesteuert
- Automatische und manuelle Aussteuerung mit schaltbarem Limiter
- Getrennte Pegelvorregler und Masterregler
- Feineinmessung mit 400-Hz- und 10-kHz-Pegeltongeneratoren
- Elektronischer Zähler mit LED-Anzeige und Memory-Einrichtung
- Kopfhörer-Endstufen
- **CF 5000:** Übertragungsbereich 25 . . . 18 000 Hz
- **CF 5500 – 2** statt für Fe- für Reineisenband-Cassetten geeignet (Doppelspalt-Ferritlöschkopf), Übertragungsbereich 20 . . . 20 000 Hz

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 45 x 11 x 33 cm

Ein HiFi-Cassetten-Deck mit 2-Motoren-Laufwerk, das zur internationalen Spitzenklasse gehört.

Doppelte Auslegung der Verstärker und des Rauschunterdrükkungs-Systems sowie die 3-Kopf-Bestückung ermöglichen Ihnen direkt während der Aufnahme die Kontrolle „hinter Band", wie die Automatic oder Sie selbst ausgesteuert haben.

Bemerkenswert ist auch der quarzgesteuerte Tonwellenantrieb für vielfach bessere Einhaltung der Soll-Bandgeschwindigkeit, als nach DIN gefordert. Die zwei eingebauten Test-Tongeneratoren – selbst in dieser Klasse außergewöhnlich – dienen der optimalen Anpassung von Frequenzgang und Pegel an jedes Bandmaterial der Welt. Nur so kann man ohne Verluste den gesamten Übertragungsbereich genießen und die Dynamik von 70 dB voll ausschöpfen!



DOLBY SYSTEM*

* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby" und das „Doppel-D-Symbol" sind Warenzeichen der Dolby Laboratories

CF 5500-2

HiFi-Cassetten-Frontlader

Das Top-Modell unserer 100-mm-Cassetten-Frontlader. Mit exklusiver Technik und einem Höchstmaß an modernem Bedienungs-Komfort. Bietet gegenüber dem Parallel-Gerät CF 5500 statt der Abspielbarkeit von Fe-Cassetten die interessante Möglichkeit, alle Vorteile der neuen Reineisenband-Cassetten voll ausnutzen zu können! Damit schafft dieses Deck beste Voraussetzungen für noch mehr Klang-Brillanz, denn eine der wichtigsten Eigenschaften der Reineisenband-Cassetten ist die erheblich gesteigerte Höhenaussteuerbarkeit.
In allen übrigen Kriterien ist das CF 5500 – 2 mit dem CF 5500 vollkommen identisch.

CF 5500/CF 5500 – 2:

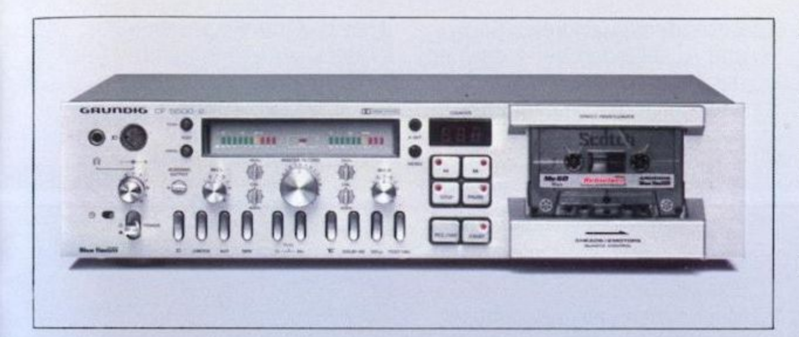
- ☐ HiFi-Frontlader mit Direct-loading-System
- ☐ Abschaltbares Doppel-Dolby*-NR-System zur Rauschunterdrückung, zweikanalig getrennt für Aufnahme und Wiedergabe
- ☐ Fernbedienbares, magnetgesteuertes 2-Motoren-Laufwerk mit IC-Logik
- ☐ Quarzgesteuerter Tonwellenmotor für stets gleichbleibende Bandgeschwindigkeit
- ☐ Servogesteuerter Wickelmotor für bandschonendes Umspulen der Cassette
- ☐ Aufnahme-Automatic oder manuelle Aussteuerung mit schaltbarem Limiter
- ☐ Manuelle Aussteuerung beider Kanäle durch getrennte Pegelregler zum Voreinpegeln, gemeinsame Aussteuerung über Master-Regler
- ☐ VAT-Taste zum weichen Ein- und Ausblenden bei Aufnahme, auch zum nachträglichen Löschen von nicht gewünschten Aufnahmen bei Wiedergabe in Verbindung mit der Postfading-Taste

Die Fachpresse urteilt:





CF 5500-2 - Charakteristik:
Spitzenklasse-Cassettendeck mit 2-Motoren-Laufwerk, Doppel-Dolby-NR-System und für Reineisenband.



- ☐ Ferrit-Doppelkopf mit getrennten Aufnahme-Wiedergabe-Systemen, Ferrit-Löschkopf (bei CF 5500 – 2: Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf)
- ☐ Elektronisches Bandzählwerk mit Memory-Einrichtung und Leuchtdioden-Anzeige
- ☐ Testgenerator mit schaltbaren Frequenzen 400 Hz und 10 kHz zum optimalen Pegel- und Frequenzabgleich auf normabweichende Bandsorten
- ☐ Wählbare Wiedergabe-Entzerrung für fremdbespielte Cassetten
- ☐ Bandselector für Eisenoxid-, Chromdioxid- und Ferrochrom-Cassetten, bei CF 5500 – 2 für Reineisenband- statt für Eisenoxid-Cassetten
- ☐ Monitorbetrieb (Hinterbandkontrolle) zum sofortigen Vergleichen von Aufnahmen mit dem Original
- ☐ Aussteueranzeige durch 2 Leuchtdioden-Ketten (LED) mit Spitzenwertanzeige zur Aufnahme- und Wiedergabekontrolle. Anzeige in % und dB geeicht
- ☐ Schaltbares MPX-Filter vermeidet Störungen durch 19-kHz-Stereo-Pilotton
- ☐ Mithören bei Aufnahmevorbereitung, Aufnahme und Wiedergabe
- ☐ Stereo-Kopfhörer-Endstufen mit Duplo-Lautstärkeregler
- ☐ Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden, einstellbar von 0,2 bis 2 V
- ☐ Elektronische Band-Endabschaltung bei allen Lauffunktionen
- ☐ Anschlüsse für Mikrofon/TA/TB, Radio, Monitor, Fernbedienung und Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker
- ☐ Anschlüsse für Hochpegeleingang, Ausgang und Wiedergabe über Cinchbuchsen
- ☐ Fernbedienung aller Gerätefunktionen (s. Seite 83)
- ☐ Schaltuhrbetrieb möglich

Technik im Detail

Übertragungsbereich
CF 5500: 25 . . . 18 000 Hz
CF 5500-2: 20 . . . 20 000 Hz

Geräuschspannungsabstand
mit/ohne Dolby-NR-System

CF 5500	
FeCr-Band	70/63 dB
Cr-Band	67/60 dB
Fe-Band	69/62 dB

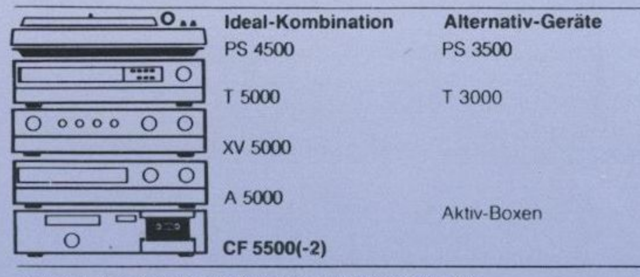
CF 5500 – 2	
Me-Band	69/62 dB
Cr-Band	66/59 dB
FeCr-Band	69/62 dB

Gleichlaufschwankungen
≦ ± 0,12%

Übersprechdämpfung
35 dB bei 1 kHz

Wählbare Wiedergabe-Entzerrung
für fremdbespielte Cassetten
3180/70 µs und 3180/120 µs

Nebensprechdämpfung
zwischen den Eingängen
≧ 70 dB



Ideal-Kombination	Alternativ-Geräte
PS 4500	PS 3500
T 5000	T 3000
XV 5000	
A 5000	Aktiv-Boxen
CF 5500(-2)	

Lautsprecher-Boxen und Zubehör siehe Seite 70–83.



Eingänge

Mikrofon	2 x 1 mV an 10 kΩ
	2 x 100 mV an 1 MΩ
	Spannungsversorgung für Kondensatormikrofon 22 V an 6,8 kΩ
Radio	2 x 5 mV an 47 kΩ
Line	2 x 100 mV an 1 MΩ

Ausgänge

Radio	2 x 0,2 . . . 2 V an 15 kΩ
Monitor	2 x 0,2 . . . 2 V an 15 kΩ
Kopfhörer	2 x 0 . . . 4 V an 150 Ω

Stromversorgung
220/230 V, 50/60 Hz

High Fidelity Bausteine



TS 925

HiFi-Tonbandmaschine

- 4-Motoren-Tape-Deck
- IC-Steuerlogik
- Positiver Bandlauf
- Kopfhörer-Endstufen
- Vorwahlzähler
- Stereo-Mischpult
- Echo in Mono und Stereo
- Synchroplay, Multiplay

Das TS 925 in Halbspur-Technik ist – auch wegen des überzeugenden Preises – ideal für Perfektionisten und ambitionierte Amateure. Ein Tape-Deck mit hervorragenden Werten für Dynamik, Geräusch- und Fremdspannungsabstand sowie mit reicher Hobby-Ausstattung. Der Bedienungskomfort ist in dieser Preisklasse kaum noch zu überbieten. Die Aussteuerungsarten werden allen Anforderungen gerecht: Entweder manuell, mit Limiter oder ganz automatisch.

Gehäuse: Studio-Look mattschwarz
Maße: ca. 47 x 41 x 18 cm

- 4-Motoren-Tape-Deck mit IC-Steuer-Logik: 2-Spur-Stereo mit Spurwahlanzeige durch LED bei Aufnahme
- Bandgeschwindigkeiten 9,5 und 19 cm/s
- Positiver Bandlauf wie in der Studio-Technik
- Versenkbare Andruckrolle und hochschwenkende Kopfabschirmung durch Servomotor, somit schlitzfreies Einlegen des Bandes
- Elektrische Abschaltung durch Schaltfolie am Bandende, durch Fühlhebel bei Bandriß und durch Vorwahlzähler bei Erreichen der vorgewählten Bandstellenziffer
- Langlebige „Recovac"-Tonköpfe und Long-Life-Bandführungen aus nichtmagnetischem Stahl
- Optimale Bandschonung und exakter Start-/Stop-Betrieb durch nur eine Bandumlenkung wegen des positiven Bandlaufs
- Tonwellenmotor mit PLL-Regelung zur genauen Einhaltung der Bandgeschwindigkeit durch Netzsynchronisation
- 4 Motoren: 2 Gleichstrom-Wickelmotoren zum schnellen Umspulen, 1 netzsynchronisierter Gleichstrom-Motor mit PLL-Schaltung und Synchron-Anzeige im Aussteuerungs-Instrument und ein IC-gesteuerter Servo-Motor
- Optokoppler sorgt für konstanten Bandzug von Anfang bis Ende und für beste Gleichlaufeigenschaften
- Besonders knackfreies Ein- und Ausblenden bei Aufnahme durch geregelten Oszillator und elektronische Stummschaltung
- Maximale Spulengröße 22 cm ∅
- Mithören über Kopfhörer oder Monitor
- Monitor- und Diabuchse (Dia-Nachrüstsatz)
- Modernstes, servicefreundliches Schaltungskonzept durch Modultechnik

Zum Lieferumfang gehören: Abdeckhaube und 22-cm-Metallspule, 1 Kabel 242.
Beigepacktes Zubehör gegen Sonderberechnung:
1 Tonband GDR 22 HiFi-Studio



TS 925 - Charakteristik:

Trickreiche 4-Motoren-Tonbandmaschine mit IC-Steuerlogik, positivem Bandlauf und Kopfhörer-Endstufen.



Schlitzfreies Einlegen des Tonbandes durch versenkbare Andruckrolle und hochschwenkende Kopfabschirmung.

Bedienungskomfort

- ☐ Aufnahme-Automatic, manuelle Aussteuerung und Limiter-Betrieb
- ☐ Electronic-Tipptasten mit Leuchtdioden-Anzeige und elektronische Speicher zur Steuerung aller Lauffunktionen einschließlich Aufnahme
- ☐ Intermix-Bedienung: Direktwahl aller Funktionen ohne Zwischenstop, zum Beispiel vom schnellen Vorlauf in schnellen Rücklauf oder Start
- ☐ Vorprogrammieren jeder Bandstelle bei allen Funktionen durch Vorwahlzähler
- ☐ Vor- und Hinterbandkontrolle in Stereo
- ☐ Der Lautstärkepegel bei Wiedergabe kann der jeweiligen Stereo-Anlage angeglichen werden
- ☐ Beleuchtetes Doppelinstrument mit Spitzenwertanzeige
- ☐ Leuchtdioden in den Instrumenten zeigen die Spurwahl und das Erreichen der Soll-Bandgeschwindigkeit an
- ☐ Cueing-Betrieb: Mithören beim schnellen Vor- und Rücklauf
- ☐ Sehr geringe Umspulzeit, bei 22-cm-Spulen-Duoband: nur 140 sec
- ☐ Hochwertige Endstufen mit 2 x 50 mW Ausgangsleistung an 400 Ω für HiFi-Kopfhörer
- ☐ Getrennte Flachbahnregler: Je zwei für Aufnahme-Pegel (links/rechts) sowie ein Stereo-Regler für Echo-, Multiplay- oder Phono-2-Pegel
- ☐ Stereo-Mischpult für zwei Signalquellen
- ☐ Für Schaltuhrbetrieb Aufnahme-Start vorbereitet



Technik im Detail

Spurlage
Halbspur international

Bandgeschwindigkeiten
9,5 und 19 cm/s

Maximale Spielzeit
5,25 Std. bei 22-cm-Spulen

Übertragungsbereich
20 . . . 16 000 Hz bei 9,5 cm/s
20 . . . 20 000 Hz bei 19 cm/s

Geräuschspannungsabstand
64 dB bei 9,5 cm/s
66 dB bei 19 cm/s

Gleichaufschwankungen
≦ ± 0,09% bei 9,5 cm/s
≦ ± 0,05% bei 19 cm/s

Übersprechdämpfung (1 kHz)
a) gegensinnige Doppelspuraufzeichnung > 60 dB
b) gegensinnige Stereoaufzeichnung > 60 dB

Echo-Verzögerungszeit
9,5 cm/s ca. 300 ms
19 cm/s ca. 150 ms

Klirrfaktor
K_3 ≦ 2% bei f ≦ 333 Hz

Zubehör siehe Seite 82/83

Ein-/Ausgänge
Micro 1: 2 x ≧ 1 mV an 33 kΩ
2 x ≧ 75 mV an 2,2 MΩ
Micro 2: 1 x ≧ 1 mV an 33 kΩ
Ausgangsspannung
2 x 0,5 . . . 1,5 V an 15 kΩ.
Mittelkontakt zur Spannungsversorgung für Kondensator-Mikrofon mit ca. 30 V an 1,8 kΩ

Radio-Eingang
2 x ≧ 3 mV an 33 kΩ

Radio-Ausgang
2 x 0,5 . . . 1,5 V an 15 kΩ

Phono 1
2 x ≧ 115 mV an 1 MΩ

Phono 2/Mix
2 x ≧ 10 mV an 50 kΩ
2 x ≧ 125 mV an 500 kΩ

Monitor-Ausgang
2 x 0,5 . . . 1,5 V an 15 kΩ

Kopfhörer-Ausgang
2 x 50 mW an 400 Ω

Dia/Slide
Anschluß nach DIN 15 970, Bl. 3 für Dia- und Schmalfilmnachvertonung

Fernbedienung
16polige Doppelbuchse zum Anschluß des Schaltuhrsteckers und der Fernbedienung 439 für Aufnahme, Rücklauf, Vorlauf, Pause, Start und Stop.

Stromversorgung
110/117 V, 220/230 V, 50 Hz,

High Fidelity Bausteine

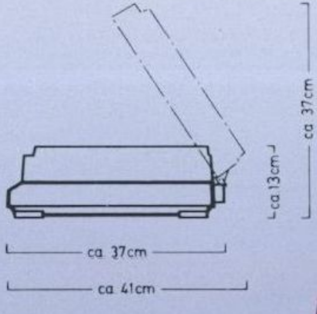


Schallplatten gehören zu den beliebtesten und wertvollsten Tonträgern. Der Maßstab zur Auswahl des richtigen Plattenspielers kann daher gar nicht hoch genug angelegt werden. Grundig bietet ein fein abgestuftes Programm, das den unterschiedlichsten Wünschen anspruchsvoller Musikliebhaber gerecht wird. Sie können wählen zwischen Halb- und Vollautomaten. Zusätzlich können Sie sich für eine der 4 Antriebsformen entscheiden: Belt-Drive, Belt-Drive/Direct-Control, Direct-Drive oder Quarz-Direct-Drive. Die Qualität der Geräte wird entscheidend durch hochwertige Elektronik geprägt. Ein Höchstmaß an Gleichlaufkonstanz wird erreicht sowohl durch den zuverlässigen Quarz-PLL-Direktantrieb als auch mit „Direkt-Control", der Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator direkt an der Plattentellerachse.

Gehäuse: PS 3500, PS 2500 und PS 2000 metallfinish
PS 3500 und PS 2500 zusätzlich metallfinish-braun
Maße:
PS 3500 und PS 2500
ca. 45 x 13 x 36 cm
PS 2000 ca. 42 x 14 x 36 cm

PS 3500

- ■ Voll-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System und Frontbedienung
- ■ Direct-Drive: Motor mit IC-Servo-Steuerung
- ■ Linear-Tonarm, kardanisch gelagert
- ■ Leuchtstroboskop



- □ Magnetsystem Audio Technica AT-71
- □ Internationale ½"-Systembefestigung
- □ Drehzahlkontrolle durch Leuchtstroboskop
- □ AL-Spritzguß-Plattenteller
- □ Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- □ Antiskating-Einrichtung stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- □ Spezielle Zargenisolierung eliminiert akustische Rückkopplungen
- □ Drehzahlen 33⅓ und 45 U/min.
- □ Drehzahlfeinregulierung ± 10%
- □ Rumpelgeräuschspannungs-Abstand > 75 dB (DIN B)
- □ Gleichlaufschwankungen ≦ ± 0,04% (Spitze DIN B)



PS 3500

PS 3500/PS 2500-Charakteristik: Vollautomatische Plattenspieler mit Direct-Drive oder Belt-Drive.



PS 2500

- ■ Voll-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System und Frontbedienung
- ■ Belt-Drive, IC-gesteuerter Frequenzgenerator
- ■ Linear-Tonarm
- ■ Leuchtstroboskop

- □ Magnetsystem Audio Technica AT-71
- □ Internationale $^1/_2$"-Systembefestigung
- □ Drehzahlkontrolle durch Leuchtstroboskop
- □ Elektronische Drehzahlumschaltung
- □ Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- □ AL-Spritzguß-Plattenteller
- □ Antiskating-Einrichtung stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- □ Drehzahlen $33\,^1/_3$ und 45 U/min.
- □ Drehzahlfeinregulierung ± 6%
- □ Rumpelgeräuschspannungs-Abstand > 70 dB (DIN B)
- □ Gleichlaufschwankungen $\leqq \pm$ 0,06% (Spitze DIN B)

PS 2000

ohne Abbildung

- ■ Semi-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System
- ■ Belt-Drive und Direkt-Control
- ■ Linear-Tonarm
- ■ Tonarmlift
- ■ Tonarmwaage
- ■ Subchassis-Federung

- □ Direkt-Control: Exakte Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator an der Plattentellerachse
- □ Linear-Tonarm mit Magnetsystem Super M 400 II
- □ Exakt ablesbare Tonarmwaage
- □ Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- □ Antiskating-Einrichtung, stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- □ Subchassis-Federung: Höchste Unempfindlichkeit gegenüber Erschütterungen, da Tonarm und Plattenteller separat gefedert mit dem Chassis verbunden sind
- □ Drehzahlen $33\,^1/_3$ und 45 U/min.
- □ Rumpelgeräuschspannungs-Abstand > 65 dB
- □ Gleichlaufschwankungen $\leqq \pm$ 0,08% (Spitze DIN B)



High Fidelity Bausteine



PS 4500

- ■ Voll-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System und Frontbedienung
- ■ Quarz-PLL-Direct-Drive
- ■ Linear-Tonarm, kardanisch gelagert
- ■ Leuchtstroboskop

- □ Magnet-System Audio Technica AT-71 E (biradiale Diamantnadel) Internationale 1/2" Systembefestigung
- □ Drehzahlkontrolle durch Leuchtstroboskop
- □ AL-Spritzguß-Plattenteller
- □ Hydraulisch gedämpfter Tonarmlift
- □ Antiskating-Einrichtung, stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- □ Spezielle Zargenisolierung eliminiert akustische Rückkoppelungen.
- □ Drehzahlen 33 1/3 und 45 U/min.
- □ Rumpelgeräuschspannungs-Abstand > 78 dB (DIN B)
- □ Gleichlaufschwankungen ± 0,035%
- □ Drehzahlabweichung max. ± 0,002%

ca. 37cm
ca. 12cm
ca. 37cm
ca. 41cm

Gehäuse: PS 4500 metallfinish und metallfinish braun
Maße: B x H x T
PS 4500 ca. 45 x 13 x 36 cm
PS 3000 ca. 42 x 14 x 36 cm
(einschließlich Haube)

PS 4500

PS 4500-Charakteristik: Vollautomatischer Quarz-direct-drive-Plattenspieler der Spitzenklasse.



PS 3000



Juni '80 PS 3000

„sehr gut"



PS 3000

- Voll-Automatic-Plattenspieler mit Magnet-System
- Belt-Drive und Direct-Control
- Linear-Tonarm
- Tonarmlift
- Tonarmwaage
- LED-Drehzahlkontrolle
- Subchassis-Federung

- ☐ Voll-Automatic-Plattenspieler mit Belt-Drive, auch manuell bedienbar
- ☐ Direct-Control: Exakte Geschwindigkeitsregelung durch Tachogenerator an der Plattentellerachse
- ☐ Linear-Tonarm mit Magnetsystem Super M 400 II
- ☐ Drehzahlkontrolle durch 3 Leuchtdioden
- ☐ Antiskating-Einrichtung, stufenlos einstellbar für konische und biradiale Nadelschliffe
- ☐ Subchassis-Federung: Höchste Unempfindlichkeit gegenüber Erschütterungen, da Tonarm und Plattenteller separat gefedert mit dem Chassis verbunden sind
- ☐ Drehzahlen 33⅓ und 45 U/min.
- ☐ Drehzahlfeinregulierung ± 3%, getrennt für jede Drehzahl
- ☐ Gleichlaufschwankungen ≦ ± 0,08% (Spitze DIN B)



High Fidelity Türme



CS 200

Compact-System für 2 Komponenten der 100-mm-Bausteine und oben aufstellbaren Plattenspieler.
Maße: ca. 49 x 69 x 38 cm.

CS 300

Ohne Abbildung

Compact-System für 2 oder 3 Komponenten der 100-mm-Bausteine und oben aufstellbaren Plattenspieler. Versetzbarer Zwischenboden.
Maße: ca. 49 x 81 x 38 cm.

CS 400

Compact-System für 2 oder 3 Komponenten der 100-mm-Bausteine und Plattenspieler **mit** Schublade bzw. 4 Komponenten **ohne** Schublade und oben aufstellbaren Plattenspieler.
Maße: ca. 49 x 92 x 38 cm.

CS 500

Compact-System für 2 Komponenten der 100-mm-Bausteine und Plattenspieler **mit** Schublade bzw. 3 Komponenten und einstellbaren Plattenspieler **ohne** Schublade.
Vorgesehen sind die Plattenspieler PS 2000 und PS 3000.
Maße: ca. 50 x 95 x 39 cm.

CS 500-2

Ohne Abbildung

Vorgesehen sind die Plattenspieler PS 2500, PS 3500 und PS 4500 mit Frontbedienung. Ansonsten fast baugleich mit CS 500.
Maße: ca. 53 x 94 x 38 cm.

CS 700

Compact-System für 3 Komponenten der 100-mm-Bausteine und Plattenspieler **mit** Schublade und Ablage oder 4 Komponenten und einstellbaren Plattenspieler **ohne** Schublade.
Vorgesehen sind die Plattenspieler PS 2000 und PS 3000.
Maße: ca. 72 x 72 x 39 cm.

CS 700-2

Ohne Abbildung

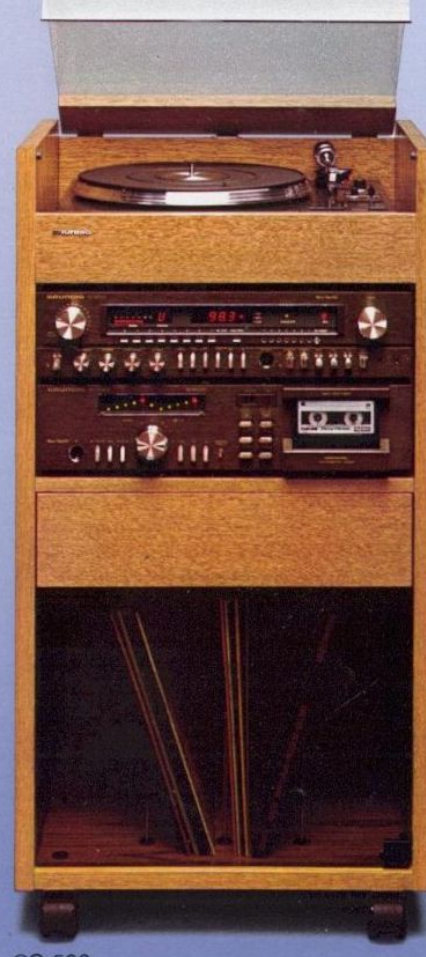
Vorgesehen sind die Plattenspieler PS 2500, PS 3500 und PS 4500 mit Frontbedienung. Ansonsten fast baugleich mit CS 700
Maße: ca. 76 x 70 x 40 cm.
Lieferbar ab Okt. '80.



CS 200



CS 400



CS 500



Compact-Systeme und Racks

Für die bedienungsgerechte und platzsparende Unterbringung hochwertiger Einzelgeräte.

Gehäuse: Nußbaumfarben oder elegantes, schwarzes Esche-Dekor (CS 500 und CS 700 zusätzlich in Echt-Eiche-Furnier), Acryl-Rauchglas für Haube und Türen. Die Zwischenböden bei CS 200, CS 300 und CS 400 können wahlweise als Wendeplatten in Metallic oder nußbaumfarben eingesetzt werden.

An Stelle eines Gerätes der 100-mm-Serie können auch zwei Slim-Line-Geräte verwendet werden.

Rack 400

Stahlgestell für 2 bzw. 3 Komponenten der 100-mm-Bausteine **mit** Schublade oder 4 Komponenten **ohne** Schublade.
Oben aufstellbarer Plattenspieler.
Maße: ca. 51 x 82 x 43 cm.

Rack 200

Ohne Abbildung

Stahlgestell in Z-Form für 2 Komponenten der 100-mm-Bausteine und oben aufstellbaren Plattenspieler.
Maße: ca. 51 x 70 x 43 cm.

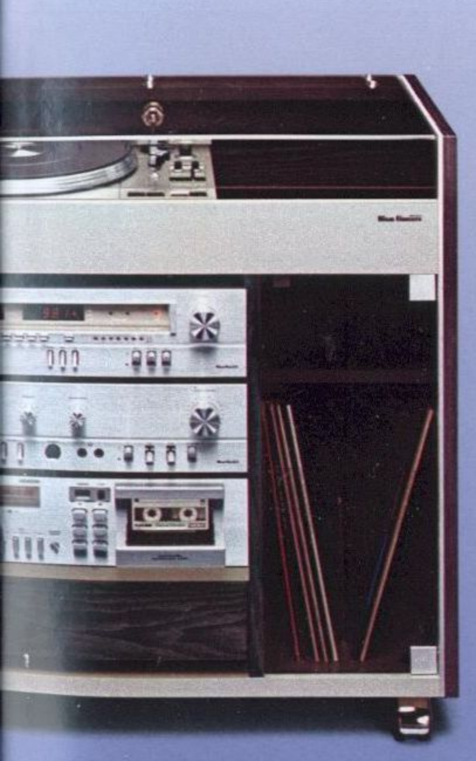
Rack 210

Stahlgestell mit Seiten- und Unterwand sowie Ablageboden. Für 2 Komponenten der 100-mm-Bausteine **mit** Schublade oder 3 Komponenten **ohne** Schublade und oben aufstellbaren Plattenspieler.
Maße: ca. 52 x 67 x 39 cm.

TV-HiFi-Rack 500
Stahlgestell in Braunmetallic auf Gleitrollen mit verstellbarem Holz-Zwischenboden. Sowohl für den Einbau von Slim-Line-HiFi-Geräten als auch für den Einbau von Bausteinen der 100-mm-Serie in Kombination mit dem Fernsehgerät Super Color W 8296 und den TV-Boxen 501 HiFi geeignet. Zusätzlich bietet dieses Grundig Unterhaltungszentrum Kombinationsmöglichkeiten für Video-Recorder und Tele-Spiel-Gerät.
Maße: ca. 98 x 39 x 58 cm.



TV-HiFi-Rack 500



CS 700



Rack 400



Rack 210

High Fidelity Tisch-Compact-Systeme

TCS 10

Tisch-Compact-System für Plattenspieler und Geräte der Mini-Serie.

Maße einschließlich geschlossener Plattenspielerhaube B × H × T ca. 58 × 29 × 38 cm.
Farbausführungen siehe Tabelle.



TCS 10

Kombination K 1 bis K 3
Mit Cassettendeck und Receiver.
Kombination K 4
Mit Cassettendeck, Tuner und Vorverstärker

Unsere Boxen-Empfehlung

TCS 100

Tisch-Compact-System für Plattenspieler und Geräte der 100-mm- oder Slim-Line-Serie.

Maße einschließlich geschlossener Plattenspielerhaube B × H × T ca. 49 × 30 × 37 cm.
Farbausführungen siehe Tabelle.



TCS 100

Kombination K 1 bis K 3
Mit Receiver.
Kombination K 4 (Slim-Line)
Mit Tuner und Vorverstärker.
Kombination K 5
Mit Vollverstärker

Unsere Boxen-Empfehlung

TCS 200

Tisch-Compact-System für Plattenspieler und Geräte der 100-mm- oder Slim-Line-Serie.

Maße einschließlich geschlossener Plattenspielerhaube B × H × T ca. 49 × 41 × 37 cm.
Farbausführungen siehe Tabelle.



TCS 200

Kombination K 1 bis K 3
Mit Cassettendeck und Receiver.
Kombination K 4 und K 5
Mit Tuner und Vollverstärker.
Kombination K 6 (Slim-Line)
Mit Cassettendeck, Tuner und Vorverstärker.
Kombination K 7 (Slim-Line)
Mit Tuner, Vorverstärker und Endverstärker.

Unsere Boxen-Empfehlung

TCS 10/TCS 100/TCS 200

16 Ideal-Kombinationen – »alle aus einem Guß«. Auspacken...! Boxen, Antenne, Netz anschließen... Fertig!

K1	K2	K3	K4
PS 2500 MR 100 MCF 100	PS 2500 MR 200 MCF 100	PS 3500 MR 200 MCF 200	PS 4500 MT 100 MXV 100 MCF 600
350b, 550b, 650b MB 100, M 300, M 600			Aktiv- Boxen

K1	K2	K3	K4	K5
PS 2500 R 1000	PS 3500 R 2000	PS 4500 R 3000	PS 4500 SXV 6000 ST 6000	PS 3500 V 2000
350b, 550b, M 300	650b, M 600, M 800, FL 10, SL 1000, SM 500		Aktiv- Boxen	650b, M 600, M 800, FL 10, SL 1000, SM 500

K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
PS 2500 R 1000 CF 5000	PS 3500 R 2000 CF 5000	PS 4500 R 3000 CF 5100	PS 3500 T 3000 V 2000	PS 4500 T 5000 V 5000	PS 4500 SXV 6000 ST 6000 CF 5500	PS 4500 A 5000 SXV 6000 ST 6000
350b, 550b, M 300	650b, M 600, M 800, FL 10, SL 1000, SM 500			M 1500, SM 2000, SM 3000	Aktiv- Boxen	SM 2000 SM 3000

Zusammenstellungen

Compact-Systeme TCS 10/100/200	Geräte
nußbaumfarben	metallfinish oder braun-metallic
braun-metallic	metallfinish oder braun-metallic
eichefarben	metallfinish oder braun-metallic
metallic-hell	metallfinish
Esche-Dekor schwarz	metallfinish

Farbausführungen


Nußbaumfarben


Eichefarben


Schwarzes Esche-Dekor


Braun-metallic


Metallic-hell

Ausführliche Geräte-Beschreibungen und großformatige Farbabbildungen finden Sie auf den entsprechenden Geräteseiten. Siehe Inhaltsverzeichnis Seite 4.

High Fidelity
Dreiweg-Compact-Anlagen

RPC 2000

HiFi-Studio

1. Grundig HiFi-Tuner-Verstärker mit 3 Wellenbereichen, UKW-Programmtasten und 2 x 50/30 Watt Musik-/Nennleistung
2. Grundig HiFi-Cassettendeck mit Dolby*-NR-System und Variabler Ausblend-Technik (VAT)
3. HiFi-Plattenspieler Grundig Automatic 740 mit Magnetsystem und Riemenantrieb (Belt-Drive) in der Metallfinish-Ausführung oder Philips Automatic 730 in der Metallfinish-braun-Ausführung

Alle Komponenten selbstverständlich nach DIN 45 500

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 58 x 18 x 41 cm

Dieses Studio überzeugt mit exzellenten Leistungen gleichermaßen im Receiver-, Platten- und Cassettenteil.
Hochselektive 4fach-Keramikschwinger sorgen für ausgezeichnete Trennschärfe. Die UKW-Eingangsempfindlichkeit beträgt 1,7 µV an 300 Ω bei 40 kHz Hub und 26 dB Rauschabstand. Der Verstärkerteil bietet eine Musik-/Nennleistung von 2 x 50/30 Watt und einen Klirrfaktor von ≦ 0,05% bei Nennleistung. Der automatische Plattenspieler mit Riemenantrieb und hochwertigem Magnetsystem ist in Technik und Design präzise auf die übrigen Komponenten abgestimmt.
Das eingebaute Cassettendeck – ein Toplader – ist ausgestattet mit Dolby-NR-System zur Rauschunterdrückung, Stereo-Aufnahme-Automatic und Variabler Ausblend-Technik (VAT).

DOLBY SYSTEM*

* NR-System unter Dolby-Lizenz hergestellt. Das Wort „Dolby" und das „Doppel-D-Symbol" sind Warenzeichen der Dolby Laboratories

Tunerteil
- ☐ Wellenbereiche: U, M, L
- ☐ 7 + 1 UKW-Programmtasten
- ☐ Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- ☐ Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting)
- ☐ Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert ein beleuchtetes Abstimmanzeige-Instrument, das im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM zur Tuninganzeige dient.

Verstärkerteil
- ☐ 2 x 50/30 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ Loudness (Contour-/Linear-Schalter) für gehörrichtige Lautstärkeregelung
- ☐ Anschluß für Tonband- oder zweites Cassetten-Gerät
- ☐ Anschluß für Stereo-Kopfhörer am Gerät vorn
- ☐ Elektronische Schutzschaltungen gegen Überlastung und Kurzschluß
- ☐ Differenzverstärker und elkolose Ausgänge der Endstufen sorgen für hervorragenden, linearen Frequenzgang selbst bei niedrigsten Frequenzen

Cassettenteil
- ☐ Dolby-NR-System
- ☐ Stereo-Aufnahme-Automatic
- ☐ Variable Ausblend-Technik (VAT) durch kombinierte Aufnahme-/VAT-Taste für stufenloses Ein- und Ausblenden bei Aufnahme
- ☐ Bandselector für Chromdioxid-, Ferrochrom- und Eisenoxidband
- ☐ Autom. Band-Endabschaltung
- ☐ Übertragungsbereich 30 . . . 16 000 Hz
- ☐ Geräuschspannungsabstand 62 dB mit Dolby-NR

Plattenspieler
- ☐ Grundig Automatic 740 mit Linear-Tonarm und Magnetsystem Super M 400 II oder Automatic 730
- ☐ Belt-Drive (Riemenantrieb)
- ☐ Universell verwendbar: manuell oder automatisch
- ☐ Tonarmlift und Antiskating
- ☐ Stroboskop zur Drehzahlkontrolle durch Markierungen am Plattentellerrand
- ☐ Drehzahlen 33¹/₃ u. 45 U/min.



RPC 2000 - Charakteristik:

Tuner-Verstärker mit 2 x 30 Watt Sinus. Dolby-Cassettendeck mit VAT. Belt-Drive-Plattenspieler.

Technik im Detail

Empfangsteil (HF)

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz
Langwelle: 145 ... 320 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 1,7 µV bei 26 dB S/N
UKW-stereo: 90 µV bei 46 dB S/N
jeweils an 300 Ω u. 40 kHz Hub
Mittelwelle: 18 µV $\frac{R+S}{R}$ = 6 dB
Langwelle: 12 µV m = 30%

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω
AM: Außenantenne und Erde

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB)
1,5 µV/1,1 µV an 300 Ω

Bandbreite
FM-ZF: 140 kHz, AM-ZF: 4,4 kHz

ZF-Festigkeit
FM: ≧ 80 dB AM: ≧ 45 dB

AM-Unterdrückung
48 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub,
30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: > 40 dB
MW: > 45 dB
LW: > 60 dB

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
≦ 1,5 dB für –30 dB Störung bei 1mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand

Für Nennleistung:	DIN (Spitze)	(Eff.)
Mono/Stereo	60/55 dB	65/60 dB
für 2 x 50 mW:		
Mono/Stereo (40 kHz Hub)	50 dB	55 dB

FM-Geräuschspannungsabstand

für Nennleistung:	DIN (Spitze)	(Eff. Kurve „A")
Mono/Stereo	65/52 dB	73/52 dB
für 2 x 50 mW:		
Mono/Stereo (40 kHz Hub)	55/52 dB	60/55 dB

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
20 ... 16 000 Hz ≦ 3 dB
von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang

Pilotton-Fremdspannungsabstand
≧ 40 dB bei 19 kHz
≧ 60 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor
Mono/Stereo: 0,2%/0,3% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: 54 dB bei ± 300 kHz
40 kHz Hub und –30 dB Störspannung

Stereo-Übersprechdämpfung
≧ 45 dB bei 1 kHz, 1 mV Antennenspannung und 47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

Verstärkerteil (NF)

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Musikleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ω
2 x 35 Watt an 8 Ω
Nennleistung: 2 x 30 Watt an 4 Ω
2 x 20 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
≦ 0,05% bei 1 kHz
≦ 0,2% bei 40 ... 12 500 Hz

Übertragungsbereich
TB: 10 ... 30 000 Hz –3 dB
TA: 20 ... 20 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
< 10 ... > 80 000 Hz

Intermodulation
≦ 0,3: bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand
für 30 W/50 mW:

	DIN	IEC
TB:	78/53 dB	83/58 dB
TA:	55/52 dB	60/56 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB: 55 dB bei 1 kHz
TA: 58 dB bei 1 kHz

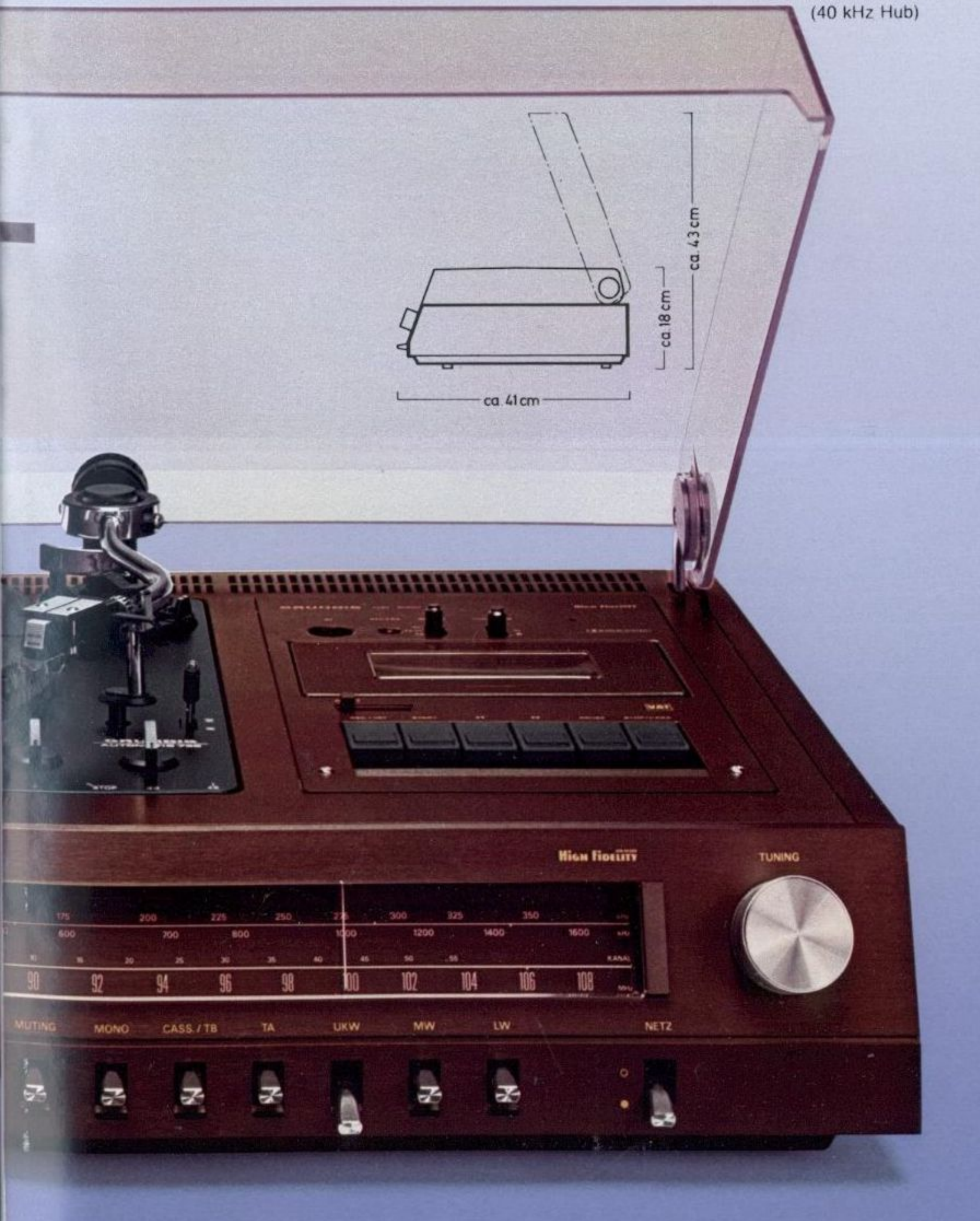
Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 30 W Nennleistung
TA: 1,7 mV an 50 kΩ
TB: 135 mV an 500 kΩ

Maximale Eingangsspannung
TB: 6 V

Ausgänge
a) 2 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
b) 1 Buchse für Stereo-Kopfhörer nach DIN 45 327

Dämpfungsfaktor
Bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 40

Stromversorgung
Für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 150 W



High Fidelity Dreiweg-Compact-Anlagen





RPC 3000

HiFi-Studio

1. Grundig HiFi-Tuner-Verstärker mit 3 Wellenbereichen, UKW-Programmtasten, FM-Frequenzanzeige-Instrument und 2 x 50/30 Watt Musik-/Nennleistung.
2. Grundig HiFi-Cassettendeck mit Direct-Loading-System, Dolby-NR, manueller Aussteuerung, wählbarer Wiedergabe-Entzerrung und zwei LED-Ketten zur Aussteuerungsanzeige.
3. HiFi-Plattenspieler Grundig Electronic 840 mit Magnetsystem und Direct-Control.

Alle Komponenten selbstverständlich nach DIN 45 500

Gehäuse: metallfinish oder metallfinish-braun
Maße: ca. 69 x 20 x 42 cm

Der hohe Wert, den dieses Dreiweg-Studio dem anspruchsvollen Musikliebhaber bietet, zeigt sich in den vielen entscheidenden Details: Zum Beispiel im Receiverteil mit dem beachtlichen Übertragungsbereich von 10 bis 35 000 Hz –3 dB bei einer Musik-/Nennleistung von 2 x 50/30 Watt und minimalem Klirrfaktor. Oder im bequemen Direkt-Toplader-Cassettenteil mit Dolby*-NR-System, manueller Aussteuerung und ausgezeichneten Werten für Gleichlauf und Geräuschspannungsabstand. Oder beim Plattenspieler mit Direct-Control, der unmittelbaren Steuerung des Antriebs durch Tachogenerator direkt an der Plattentellerachse. Diese und viele andere, sonst nur bei Einzelkomponenten üblichen Qualitätsmerkmale tragen vereint zu höchster Klanggüte bei.

DOLBY SYSTEM*

Tunerteil
- ☐ Wellenbereiche: U, M, L
- ☐ 7 + 1 UKW-Programmtasten mit Leuchtdioden-Anzeige
- ☐ Schaltbare, automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- ☐ Schaltbare UKW-Stillabstimmung (Muting)
- ☐ Ein beleuchtetes Instrument zeigt bei UKW die Frequenz der programmierten Sender
- ☐ Die Auswahl der empfangswürdigen Sender und ihre Einstellung erleichtert ein beleuchtetes Abstimmanzeige-Instrument, das im UKW-Bereich feldstärkeabhängig arbeitet und bei AM auch zur Tuninganzeige dient

Verstärkerteil
- ☐ 2 x 50/30 Watt Musik-/Nennleistung
- ☐ Loudness (Contour-/Linear-Schalter) für gehörrichtige Lautstärkeregelung
- ☐ Schaltbares Rauschfilter, z. B. für das Abspielen älterer Schallplatten
- ☐ Anschluß für Tonband- oder zweites Cassetten-Gerät
- ☐ Anschlüsse für 2 Stereo-Kopfhörer am Gerät vorn
- ☐ Elektronische Schutzschaltungen für beide Endstufen

Cassettenteil
- ☐ Dolby-NR-System
- ☐ 2 getrennte Pegelregler mit veränderbarem Anschlag für manuelle Aussteuerung bei Aufnahme
- ☐ Aussteuerungsanzeige durch 2 LED-Ketten
- ☐ Wählbare Wiedergabe-Entzerrung für fremdbespielte Cassetten
- ☐ Bandselector
- ☐ Übertragungsbereich 30 . . . 16 000 Hz
- ☐ Geräuschspannungsabstand 66 dB mit Dolby-NR u. FeCr

Plattenspieler
- ☐ Grundig Electronic 840 mit Linear-Tonarm und Magnetsystem Super M 400 II
- ☐ Direkt-Control zur exakten Geschwindigkeitsregelung
- ☐ Universell verwendbar: manuell oder automatisch
- ☐ Tonarmlift und Antiskating
- ☐ Beleuchtetes Stroboskop
- ☐ Drehzahlen 33⅓ und 45 U/min.
- ☐ Rumpelgeräuschspannungsabstand > 65 dB (DIN B)



RPC 3000 - Charakteristik:
Tuner-Verstärker mit 2 x 30 Watt Sinus. Direct-Loading-Cassettendeck mit Dolby. Direct-Control-Plattenspieler.

Technik im Detail

Empfangsteil (HF)

Empfangsbereiche
UKW: 87,5 ... 108 MHz
Mittelwelle: 510 ... 1620 kHz
Langwelle: 145 ... 350 kHz

Empfindlichkeiten
UKW mono: 1,7 µV bei 26 dB S/N
UKW stereo: 80 µV bei 46 dB S/N
jeweils an 300 Ω und 40 kHz Hub
Mittelwelle: 10 µV $\frac{R+S}{R} = 6$ dB
Langwelle: 13 µV m = 30%

Antennenanschlüsse
FM: UKW-Dipol 300 Ω
AM: Außenantenne und Erde

FM-Begrenzung
Begrenzungseinsatz (–1/–3 dB)
1,5 µV/1,1 µV an 300 Ω

Bandbreite
FM-ZF: 130 kHz AM-ZF: 4,8 kHz

ZF-Festigkeit
FM: > 90 dB AM: > 60 dB

AM-Unterdrückung
> 50 dB bei 1 kHz, 22,5 kHz Hub
30% Modulation und 1 mV an 300 Ω

Spiegelfrequenz-Festigkeit
FM: > 40 dB MW: > 47 dB LW: > 70 dB

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
1,5 dB für –30 dB Störung bei 1 mV an 300 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand
für Nennleistung: DIN (Spitze) (Eff.)
Mono/Stereo 65/60 dB 68/63 dB
für 2 x 50 mW:
Mono/Stereo 60/56 dB 63/59 dB
(40 kHz-Hub)

FM-Geräuschspannungsabstand
für Nennleistung
DIN (Spitze) (Eff. Kurve „A")
Mono/Stereo 69/58 dB 74/61 dB
für 2 x 50 mW:
Mono/Stereo 62/56 dB 66/60 dB

Übertragungsbereich bei FM-Stereo
18 ... 15 500 Hz ≦ 3 dB
von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang

Pilotton-Fremdspannungs-abstand
> 60 dB bei 19 kHz
> 50 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor
Mono/Stereo: < 0,5%/< 0,4% bei 1 kHz und 40 kHz Hub, nach DIN 45 500

Dynamische Trennschärfe
Mono: > 60 dB bei ± 300 kHz, 40 kHz Hub und –30 dB Störspannung

Stereo-Übersprechdämpfung
> 40 dB bei 1 kHz, 1 mV Antennenspannung und 47,5 kHz Gesamthub

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher

ca 42 cm
ca 49 cm
ca 20 cm
ca 40 cm

Verstärkerteil (NF)

Ausgangsleistungen
gemessen nach DIN 45 500
Lautsprechergruppe I oder II
Musikleistung: 2 x 50 Watt an 4 Ω
2 x 30 Watt an 8 Ω
Nennleistung: 2 x 30 Watt an 4 Ω
2 x 20 Watt an 8 Ω

Klirrfaktor
gemessen bei Nennleistung
0,15% bei 1 kHz
≦ 0,4% bei 40 ... 20 000 Hz

Übertragungsbereich
TB: 10 ... 35 000 Hz –3 dB
TA: 20 ... 20 000 Hz –3 dB

Leistungsbandbreite
≦ 5 ... ≧ 100 000 Hz

Intermodulation
≦ 0,3% bei Vollaussteuerung
gemessen nach DIN 45 403

Fremdspannungsabstand
für 30 W/50 mW

	DIN	IEC
TB:	86/62 dB	88/64 dB
TA:	61/58 dB	64/60 dB

Übersprechdämpfung L – R
TB: 63 dB bei 1 kHz
TB u. TA: 42 dB bei 20 ... 20 000 Hz
Cass.: 61 dB bei 1 kHz
Cass.: 40 dB bei 20 ... 20 000 Hz

Eingänge und Empfindlichkeiten
bezogen auf 30 W Nennleistung
TA: 1,7 mV an 47 kΩ
TB: 180 mV an 470 kΩ

Maximale Eingangsspannung
TB: 6 V

Ausgänge
a) 4 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529, auch für Stereo in 2 Räumen. Für Lautsprecher mit 4 bzw. 8 Ω
b) 2 Buchsen für Stereo-Kopfhörer nach DIN 45 327

Dämpfungsfaktor
bei 4 Ω Belastungswiderstand: d = 26

Stromversorgung
für Netze von 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme max. ca. 200 W



High Fidelity Lautsprecher-

Die Lautsprecher-Boxen sind in entscheidender Weise verantwortlich für den Wert einer HiFi-Anlage. Denn es sind die Boxen, die dem Receiver, den Einzelbausteinen, dem Plattenspieler oder der Bandmaschine „Stimme" verleihen. Es sind die Boxen, die aus einer HiFi-Anlage das letzte an vorhandener Perfektion herausholen. Es sind die Boxen, die elektrische Impulse in mechanische Schwingungen, in Klang von größtmöglicher Natürlichkeit verwandeln.

Mit dem neuen HiFi-Boxen-Programm haben Grundig Ingenieure einen internationalen Maßstab gesetzt. Technologie und Werkstoffe entsprechen selbstredend dem höchsten internationalen Niveau. Die Eigenherstellung hochwertiger elektronischer Bauteile wie auch die Serienfertigung generell ermöglichen ein wahrhaft günstiges Verhältnis von Preis und Gegenwert. Die technischen Daten der Grundig HiFi-Lautsprecher sind selbstverständlich nach den Meßvorschriften der DIN 45 500 erfaßt.

Auf den folgenden Seiten sehen Sie eine Auswahl verschiedenster HiFi-Lautsprecher-Boxen: Zur Standard-Serie gehören Passiv-Boxen im herkömmlichen Design. Die neue Monitor-Serie enthält sowohl passive als auch aktive Boxen im modernen Studio-Design. Zu den Passiv-Boxen nennen wir immer die Nennbelastbarkeit, zu den Aktiv-Boxen die Nenn-(Sinus-)Leistung

Sie können wählen zwischen Mini-, Flach-, Regal- und Säulen-Boxen. Da mit Erreichen des hohen Standards der herkömmlichen Passiv-Boxen aber auch die Grenzen dieser Technik erreicht werden, müssen neue Wege beschritten werden. Sie führen zwangsläufig zu den Aktiv-Boxen.

Dieses zukunftsorientierte Konzept erkennen Sie daran: Elektronische Frequenzweichen, Mehrkanal-Verstärker und direkt gekoppelte Lautsprecher-Systeme sind gemeinsam in einem Gehäuse integriert. Das Ergebnis: Eine saubere Verarbeitung von Impulsspitzen und eine hörbar präzisere Klangqualität. Wie schon der lineare Frequenzgang vermuten läßt, werden selbst komplexe Klänge transparent, verfärbungsfrei und gut konturiert wiedergegeben.

Am deutlichsten zeigt sich das analytische Verhalten der Aktiv-Boxen bei der Reproduktion von Direktschnitt- und Digital-Platten. Grundig Aktiv-Boxen werden mit Sicherheit in der kommenden Digital-HiFi-Ära zu den Referenzboxen für HiFi-Kenner gehören.

Aktiv-Box Monolith

160 Watt Sinus-Leistung

Auf der Funkausstellung 1979 haben wir unseren Labor-Referenz-Lautsprecher der Öffentlichkeit vorgestellt. Seine vorzüglichen Klangeigenschaften, aber auch sein ungewöhnliches Erscheinungsbild haben großes Aufsehen erregt. Anlaß genug, um für HiFi-Liebhaber eine limitierte Serie aufzulegen. Ebenso ungewöhnlich wie dieser Lautsprecher selbst ist auch sein Name: „Monolith". Selbstverständlich arbeitet der Monolith in Aktivtechnik. Um Verzerrungen selbst bei tiefsten Bässen und größten Lautstärken auszuschließen, verfügt die Box über insgesamt 8 Baßlautsprecher. Sie arbeiten auch bei hochdynamischer Wiedergabe im Bereich linearer Membranauslenkung. Die Baßlautsprechersysteme werden ebenso wie die 7 Kalottenhoch- und die 7 Kalottentieftonlautsprechersysteme von den einzelnen Verstärkerkanälen der Mono-Endstufe direkt angesteuert. Die aktiven elektronischen Frequenzweichen arbeiten leistungslos. Die 160 Watt Nennleistung jeder Box können von den einzelnen Lautsprechern ohne Verluste verarbeitet werden.



Monolith

Wellentheoretische Erkenntnisse aus der Radartechnik wurden zur Optimierung der Abstrahlungseigenschaften berücksichtigt. Durch die binärcodierte Ansteuerung der Mittel- und Hochtonlautsprecher haben wir außerdem Klangfärbungen durch Bündeleffekte vermieden.
Jedes Exemplar dieser handgefertigten aktiven Schallwand wird mit einer individuell gravierten Gerätenummer versehen.

Typenbezeichnung		Monolith
Anzahl der Verstärker		4
Endstufenleistung in Watt (Musik-/Nennleistung)	Gesamtleistung	250/160
	Tiefbaßbereich	62,5/40
	Baßbereich	62,5/40
	Mittenbereich	62,5/40
	Höhenbereich	62,5/40
Übertragungsbereich (Hz)		20 . . . 25 000
Übernahmefrequenzen der elektronischen Weichen (Hz)		160/630/2500
Klirrfaktor der Verstärker bei Nennleistung im Bereich 40 . . . 16 000 Hz		≦ 0,05%
Fremdspannungsabstand (IEC) 50 mW/Nennausgangsleistung		80/105 dB
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	8
	Kalottenmittelton	7
	Kalottenhochton	7
Nettovolumen ca. (Liter)		100
Maße in cm ca. (B x H x T)		68x192*x17(46*)
Gewicht ca. (kg)		83

* mit Fuß



M 300
ca. 30 cm hoch



M 1500
ca. 55 cm hoch

XSM 3000
ca. 95 cm hoch

Monolith
ca. 192 cm hoch

High Fidelity Lautsprecher-Boxen



Monitor-Serie

HiFi-Aktiv-Boxen in Compact-Form

Charakteristik: Aktive elektronische Frequenzweichen-Mehrkanal-Verstärker – Direkt gekoppelte Lautsprecher-Systeme.

Gehäuse: braun-metallic oder metallic-hell
Maße: siehe Tabelle

Die neuen Grundig Aktiv-Boxen leben vom Unterschied. Von dem, was sie von herkömmlichen Boxen abhebt. Jeder Lautsprecher wird von „seinem" eigenen Verstärker angesteuert. Den Verstärkern sind elektronische Frequenzweichen vorgeschaltet, die das Frequenz-Spektrum verlustfrei aufteilen. Die Schaltungstechnik ermöglicht optimale Dämpfungseigenschaften und sauberes Ein-/Ausschwingverhalten der Einzellautsprecher. Durch die Kopplung von Lautsprecher und Verstärker wird ein deutlich besserer Wirkungsgrad erreicht. Die Verstärkerleistung steht voll, also ohne Beeinflussung durch Kabel und passive Weiche, dem Lautsprecher-Chassis zur Verfügung.

Ergebnis: Wesentlich bessere Dynamik. Unkontrollierte Eigenschwingungen (Resonanzen) des Lautsprechers werden weitgehend ausgeschlossen. Impuls-Verzerrungen auf ein unhörbares Maß reduziert. Den Einzellautsprechern werden nur solche Frequenzen zugeleitet, die sie exakt verarbeiten können. Extrem unterschiedliche Frequenzen beeinflussen sich nicht mehr. Intermodulations-Verzerrungen bleiben nahezu ausgeschaltet. Bessere Dämpfung und exakteres Ein-/Ausschwingverhalten der Einzellautsprecher führen zu hörbar präziserer Wiedergabe-Qualität.
Das Klangbild ist weitgehend ausgeglichen, klangneutral und baßstark.

Und noch 3 „Aktiv-Extras":
1. Die Aktiv-Boxen werden vom Steuergerät aus automatisch über das NF-Signal eingeschaltet. Erhalten die Boxen einige Zeit (≧ 3 Min.) kein NF-Signal, so werden sie automatisch ausgeschaltet.
2. Mehrere Aktiv-Boxen können problemlos zusammengeschaltet werden und bringen ohne zusätzliche Verstärker eine enorme Leistungserweiterung.
3. Grundig Aktiv-Boxen haben das „doppelte Design". Technisches Erscheinungsbild ohne Zier-Schallwand, wohnliches Aussehen mit Zier-Schallwand.

Sinus-Leistung ist die Nenn-Ausgangsleistung, die ein Verstärker über längere Zeit ohne schädliche Erwärmung und trotz Dauerbelastung unverzerrt erbringt.



XM 400



Aktiv-Boxen

Monitor-Serie in Compactform. Bis 80 Watt Sinus-Leistung.



Die Steuergeräte dazu: Alle Grundig Aktiv-Boxen sind direkt anschließbar an jedes HiFi-Gerät mit 1-V-Ausgang oder an jedes HiFi-Gerät mit Endverstärker über den Grundig Adapter 403.

Abbildung: An den Mini-Vorverstärker MXV 100 oder die Vorverstärker XV 5000 und Slim-Line SXV 6000 (ohne Abbildung) können Aktiv-Boxen direkt angeschlossen werden.

Typenbezeichnung		XM 400	XM 600	XM 1500
Anzahl der Verstärker		2	3	3
Endstufenleistung in Watt (Musik-/Nennleistung)	Gesamtleistung	100/60	140/80	140/80
	Baßbereich	65/40	70/40	70/40
	Mittenbereich	–	35/20	35/20
	Höhenbereich	35/20	35/20	35/20
Übertragungsbereich (Hz)		40...25000	31,5...25000	25...25000
Übernahmefrequenzen der elektronischen Weichen (Hz)		1500	1000/4000	900/4000
Klirrfaktor der Verstärker bei Nennleistung im Bereich 40 ... 16000 Hz		≦ 0,05%	≦ 0,05%	≦ 0,05%
Fremdspannungsabstand (IEC) 50 mW/Nennausgangsleistung		80/105 dB	80/105 dB	80/105 dB
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	1	1	1
	Kalottenmittelton	–	1	1
	Kalottenhochton	1	1	1
Nettovolumen ca. (Liter)		7,6	10,8	26,2
Maße in cm ca. (B x H x T)		21 x 37 x 19	24 x 41 x 19	29 x 55 x 24
Gewicht ca. (kg)		9,5	12	14,5

Gemeinsame Merkmale: HiFi nach DIN 45 500. Nenneingangsspannung 1 V. Eingangswiderstand 10 kΩ. Ausgangswiderstand des ansteuernden Verstärkers ≦ 1000 Ω, Thermischer Überlastungsschutz. Netzbetrieb 220 V~. Betriebsanzeige durch LED. Abnehmbare Schallwand.

Die Fachpresse urteilt:

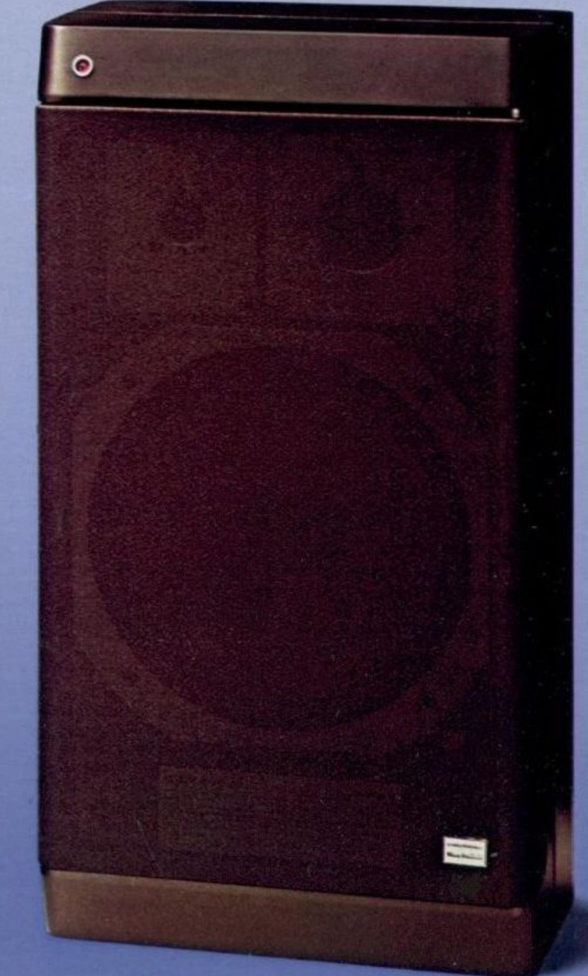


Dezember '79 XM 1500

„baßtüchtig, breitbandig, weitgehend klangneutral."







XM 1500

XM 600

High Fidelity Lautsprecher-Boxen



Monitor-Serie

HiFi-Aktiv-Boxen in Säulenform

Charakteristik: Aktive elektronische Frequenzweichen – Mehrkanal-Verstärker – Direkt gekoppelte Lautsprecher-Systeme.

Gehäuse: braun-metallic oder metallic-hell
Maße: siehe Tabelle

Gleichzeitig mit dem Erreichen des hohen Standards der Technik herkömmlicher Boxen, der sogenannten „passiven" Boxen, werden aber auch die Grenzen dieser Technik sichtbar. Beispiele: der Spannungsabfall bis zu 50% oder die Verarbeitung sehr kurzer, dynamischer Spitzen. Will man hier eine hörbare Verbesserung der Klangwiedergabe erreichen, so müssen neue Wege beschritten werden, die zwangsläufig zu den „aktiven" Lautsprecherboxen führen.

Das zukunftsorientierte Konzept der Grundig Aktiv-Boxen erkennen Sie daran:

1. Den Verstärkern sind elektronische Frequenzweichen vorgeschaltet, die das Frequenz-Spektrum verlustfrei aufteilen. Den Einzellautsprechern werden nur solche Frequenzen zugeleitet, für die sie speziell ausgelegt sind. Ergebnis: Extrem unterschiedliche Frequenzen, wie z. B. von Trompete und Kontrabaß, beeinflussen sich nicht mehr. Intermodulations-Verzerrungen bleiben nahezu ausgeschaltet.



2. Jeder Lautsprecher wird von „seinem" eigenen Verstärker angesteuert. Durch die Direkt-Kopplung von Lautsprecher und Verstärker wird ein deutlich besserer Wirkungsgrad erreicht. Die Verstärkerleistung steht voll, also ohne Verlust durch Kabel und passive Weiche, dem Lautsprecher-Chassis zur Verfügung. Ergebnis: Wesentlich bessere Dynamik. Unkontrollierte Eigenschwingungen (Resonanzen) des Chassis werden weitgehend bedämpft, Impuls-Verzerrungen auf ein unhörbares Maß reduziert.

3. Die Schaltungstechnik ermöglicht optimale Dämpfungseigenschaften und sauberes Ein-/Ausschwingverhalten der Einzellautsprecher, was zu einer hörbar präziseren Wiedergabe-Qualität führt.



Die Steuergeräte dazu:
Alle Grundig Aktiv-Boxen sind direkt anschließbar an jedes HiFi-Gerät mit 1-V-Ausgang oder an jeden HiFi-Endverstärker über den Grundig-Adapter 403.



XSM 2000

Aktiv-Boxen

Standboxen der Monitor-Serie. Bis 120 Watt Sinus-Leistung.

Gemeinsame Merkmale: HiFi nach DIN 45 500. Nenneingangsspannung 1 V. Eingangswiderstand 10 kΩ. Ausgangswiderstand des ansteuernden Verstärkers ≦ 1000 Ω. Thermischer Überlastungsschutz. Netzbetrieb 220 V~. Betriebsanzeige durch LED. Abnehmbare Schallwand.

Typenbezeichnung		XSM 2000	XSM 3000
Anzahl der Verstärker		4	4
Endstufenleistung in Watt (Musik-/Nennleistung)	Gesamtleistung	180/120	200/120
	Tiefbaßbereich	60/40	65/40
	Baßbereich	60/40	65/40
	Mittenbereich	30/20	35/20
	Höhenbereich	30/20	35/20
Übertragungsbereich (Hz)		22 . . . 25 000	20 . . . 25 000
Übernahmefrequenzen der elektronischen Weichen (Hz)		200/900/4000	200/900/4000
Klirrfaktor der Verstärker bei Nennleistung im Bereich 40 . . . 16 000 Hz		≦ 0,05%	≦ 0,05%
Fremdspannungsabstand (IEC) 50 mW/Nennausgangsleistung		80/105 dB	80/105 dB
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	2	2
	Kalottenmittelton	1	1
	Kalottenhochton	1	1
Nettovolumen ca. (Liter)		31	42
Maße in cm ca. (B x H x T)		25 x 90 x 22	31 x 95 x 28
Gewicht ca. (kg)		20	30

Die Fachpresse urteilt:



Juli '80

„saubere Bässe, klare ausgewogene Mitten und Höhen. Der günstige Preis macht die Box zu einem ,,Geheimtip".“

XSM 3000

High Fidelity Lautsprecher-Boxen



Standard-Serie

Passive HiFi-Boxen
in Compact-Bauweise

Am „musikalischen Gleichgewicht", der Ausgewogenheit des gesamten Frequenzbereiches, erkennen Sie am besten die hohe Klangqualität dieser HiFi-Boxen in herkömmlichem Design. Über die hohe Belastbarkeit und enorme Klangfülle der vergleichsweise kleinen Grundig HiFi-Boxen werden Sie staunen. Mit ihren idealen Abmessungen – je nach Wahl mini oder compact – lassen sie sich praktisch überall problemlos unterbringen. Die HiFi-Boxen 650 b, 550 b und 350 b können mit oder ohne Schallwand aufgestellt werden und sind mit einer Aufhängevorrichtung versehen.

Gehäuse: nußbaumfarben, braun-metallic oder metallic hell. 650 und 350b zusätzlich in Eiche-Dekor.
Maße: siehe Tabelle

HiFi-Hörer 217
HiFi nach DIN 45 500
Offener Kopfhörer
Übertragungsbereich
20 . . . 20 000 Hz.
Klirrfaktor ≦ 0,5% bei 94 dB.
Impedanz je System 120 Ohm.
Maximale Dauerlast 100 mW.
6,3-mm-Klinkenstecker.
Kabellänge: 2,5 m.
Gewicht: ca. 280 g.

HiFi-Hörer 224
HiFi nach DIN 45 500.
HiFi-Stereo-Kopfhörer nach dem orthodynamischen Wandlerprinzip. Ohranliegende Polsterung, stufenlos einstellbare Bügel. Übertragungsbereich
20 . . . 20 000 Hz.
Klirrfaktor 0,3% bei 94 dB.
Impedanz je System 120 Ohm.
Maximale Dauerlast 500 mW.
6,3-mm-Klinkenstecker.
Kabellänge: 2,5 m.
Gewicht: ca. 280 g.



320



350b

550b

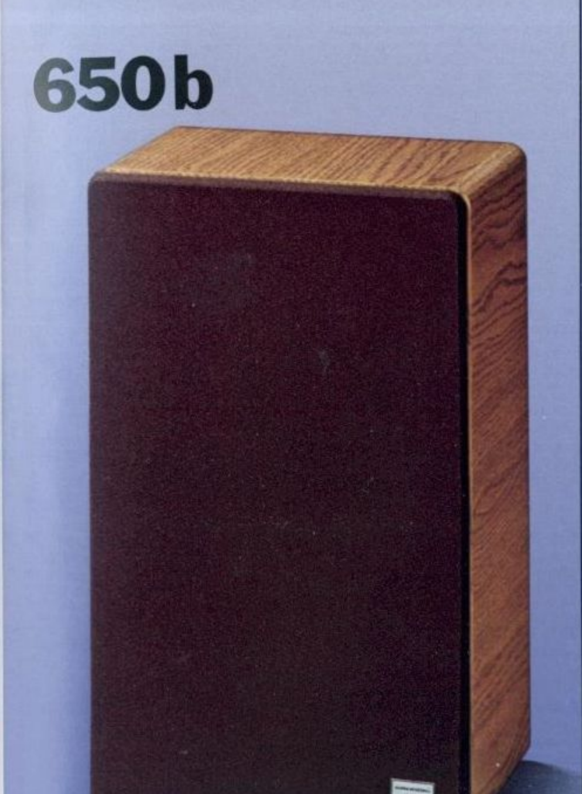
Passiv-Boxen

Standard-Serie in Compactform. Bis 50 Watt Nennbelastbarkeit.

Typenbezeichnung		320	350b	550b	650b
Musikbelastbarkeit (Watt)		50	65	65	75
Nennbelastbarkeit (Watt)		30	35	35	50
Übertragungsbereich (Hz)		50 . . . 25 000	50 . . . 25 000	40 . . . 25 000	40 . . . 25 000
Wege und Übernahmefrequenzen		2	2	2	3
der Weiche (Hz)		2000	2000	2000	1600/4000
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	1	1	1	1
	Kalottenmittelton	–	–	–	1
	Kalottenhochton	1	1	1	1
Netto-Volumen ca. (Liter)		2,25	4,5	11,4	11,4
Maße in cm ca. (B x H x T)		12 x 20 x 15	19 x 29 x 13	23 x 39 x 21	23 x 39 x 21
Gewicht in kg ca.		2,1	3	6	7

HiFi-Hörer 224

650 b



HiFi-Hörer 217



High Fidelity Lautsprecher-Boxen



Monitor-Serie

Passive HiFi-Boxen in Compact-Bauweise

Gehäuse: braun-metallic oder metallic-hell
Maße: siehe Tabelle

Den Eindruck von akustischen „Monitoren" erwecken diese HiFi-Boxen, deren Zier-Schallwände von der Gehäusefront durch schräge Frontpartien optisch abgesetzt sind. Bei abgenommener Zier-Schallwand wird das technische Erscheinungsbild sichtbar. Erkennbar werden neben den Tieftonkonuslautsprechern die halbkugelförmigen Kalottenlautsprecher. Dieser spezielle Lautsprechertyp sorgt für eine möglichst breite Abstrahlcharakteristik. Die Belastbarkeit dieser Monitor-Modelle ist dem Leistungsangebot der neuen HiFi-Geräte von Grundig optimal angepaßt. Alle Modelle verfügen über eine Aufhängevorrichtung. Die Anschlußkabel sind (außer bei der Box M 300) bei allen Modellen steckbar.



M 300



M 600



M 800

Passiv-Boxen

Monitor-Serie in Compactform. Bis 100 Watt Nennbelastbarkeit.

Typenbezeichnung		M 300	M 600	M 800	M 1500
Musikbelastbarkeit (Watt)		65	75	90	150
Nennbelastbarkeit (Watt)		35	50	60	100
Übertragungsbereich (Hz)		50 . . . 25 000	40 . . . 25 000	31,5 . . . 25 000	31,5 . . . 25 000
Wege und Übernahmefrequenzen der Weiche (Hz)		2	3	3	3
		2000	1600/4000	1000/3500	1000/3500
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	1	1	1	1
	Kalottenmittelton	–	1	1	1
	Kalottenhochton	1	1	1	1
Netto-Volumen ca. (Liter)		4	11,2	20,2	26,5
Maße in cm ca. (B x H x T)		17 x 30 x 14	24 x 41 x 18	27 x 50 x 20	29 x 55 x 22
Gewicht in kg ca.		3,2	6,5	9	10,2



Die Fachpresse urteilt:



High Fidelity Lautsprecher-Boxen

Monitor-Serie

HiFi-Passiv-Boxen in Säulenform

Gehäuse: metallic-hell oder braun-metallic
Maße: siehe Tabelle

Es gibt gute Gründe, warum die Säulenform der HiFi-Boxen gerade von Fachleuten empfohlen wird. Diese Standboxen mit dem zeitlos schönen Design passen nahtlos und platzsparend zu jedem Einrichtungsstil. Gleichzeitig löst die Säulenform auf elegante Weise das Problem, auch größere Volumina in den Wohnraum zu integrieren. So kommt es, daß diese Modelle zur Spitzenklasse der passiven HiFi-Boxen zählen. Sie zeichnen sich durch außergewöhnlich gute Klangeigenschaften im gesamten Übertragungsbereich aus. Um die elektrische Energie der HiFi-Komponenten in perfekter Weise in mechanische Schwingungen umzuwandeln, werden Lautsprecher-Chassis der eigenen Produktion verwendet. Ausschließlich mit Luftspulen und ausgesuchten Bauteilen aufgebaute Frequenzweichen garantieren minimale Verzerrungen bei maximaler Boxen-Belastung.

Die Lautsprecher sind in modernster Schwingspulen-Technik ausgeführt. Die Kapazitäten im Hochtonzweig bestehen aus Kondensatoren mit besonders günstigen Eigenschaften.

Bewährte Kalotten-Mitteltton-Lautsprecher sorgen für einen ausgeglichenen Frequenzgang.



SM 500



SM 2000



SM 3000

Passiv-Boxen

Standboxen der Monitor-Serie. Bis 120 Watt Nennbelastbarkeit.

Das Ideal ist absolut verfärbungsfreie Wiedergabe. Ausgeglichenheit ist das einzig Charakteristische, was diesen HiFi-Boxen erlaubt ist. Machen Sie die Hörprobe bei Ihrem Fachhändler.

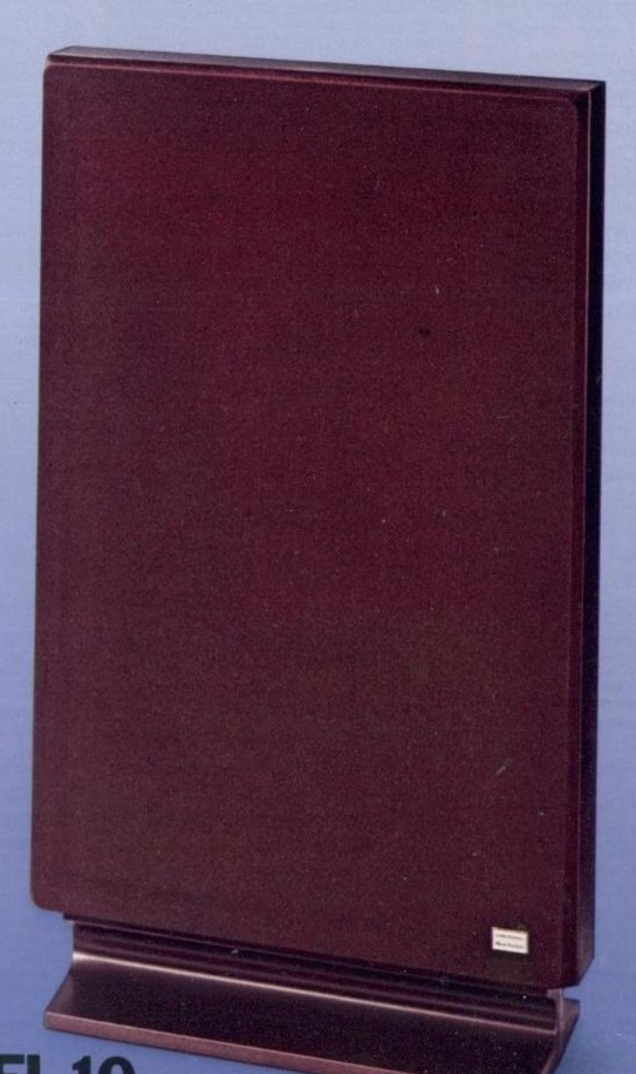
Typenbezeichnung		SM 500	SM 2000	SM 3000	SL 1000 a	FL 10
Musikbelastbarkeit (Watt)		75	160	180	75	75
Nennbelastbarkeit (Watt)		50	120	120	50	50
Übertragungsbereich (Hz)		40 . . . 25000	31,5 . . . 25000	25 . . . 25000	40 . . . 25000	40 . . . 25000
Wege und Übernahmefrequenzen der Weiche (Hz)		2	3	3	2	3
		2000	1100/4000	1100/4000	1600	1250/4000
Lautsprecher-Systeme	Tiefton	2	2	2	2	1
	Kalottenmitteltton	–	1	1	–	1
	Kalottenhochton	1	1	1	1	1
Netto-Volumen ca. (Liter)		10,5	31	45,1	14,4	10,4
Maße in cm ca. (B x H x T)		17 x 65 x 15	25 x 90 x 21	31 x 95 x 27	22 x 84 x 22	41 x 65* x 12
Gewicht in kg ca.		6,5	13,5	24	7,6	14,1

* Höhe mit Fuß ca. 73 cm

Die HiFi-Flachbox FL 10 ist eine interessante Formvariante. Sie kann entweder an der Wand befestigt oder mit einem Fußgestell auf den Boden gestellt werden. Diese HiFi-Boxen werden in modernsten Herstellungsverfahren mit höchster Präzision gefertigt.



SL 1000a



FL 10

Grundig HiFi-Tonbänder und Compact-Cassetten

Tonbandgeräte und Recorder können nur so gut sein, wie es das Bandmaterial zuläßt. Deshalb sind Grundig HiFi-Tonbänder und -Cassetten Spitzenerzeugnisse, deren akustische und mechanische Eigenschaften der besonderen Qualität unserer Geräte angepaßt sind.

Chromdioxid-Cassette
Ein Chromdioxidband, das den Anforderungen der HiFi-Norm 45 500 entspricht. Sehr gute Aussteuerbarkeit, besonders im Höhenbereich. Klanggewinn bei jedem Recorder, besonders bei Modellen mit Chromdioxid-Umschaltung.

Ferrochrom-Cassette
Ein HiFi-Band nach DIN 45 500, in dem die guten Eigenschaften von Eisenoxid- und Chromdioxid in idealer Weise verbunden sind. Minimale Verzerrungen und stark reduziertes Grundrauschen, Qualitätsgewinn bei jedem Recorder, ganz besonders bei den Geräten, die speziell auf Ferrochrom umschaltbar sind.

Chromdioxid-Super-Cassette
Dieses weiterentwickelte Chromdioxid-Super-Band nach DIN 45 500 entspricht dem neuesten Stand der Bandtechnologie. Deutliche Verbesserung der Höhen-Aussteuerbarkeit. Noch größerer Dynamik-Bereich. Optimale Aufnahme- und Wiedergabequalität für Recorder mit Chromdioxid-Umschaltung.











GDR 22 GDR 27

Grundig HiFi-Tonbänder

Bezeichnung	In Archiv-Kassette	Meter	Spule	Spieldauer in Minuten bei 4,75 cm/s	9,5 cm/s	19 cm/s
GDR 18	HiFi-Metallic	640	18 cm	2 x 220	2 x 110	2 x 55
GDR 22	HiFi-Studio mit Metallspule	900	22 cm	2 x 310	2 x 155	2 x 78
GDR 27	HiFi-Studio mit Metallspule	1260	27 cm	2 x 440	2 x 220	2 x 110

Die Zeiten gelten für Halbspur-Mono oder Viertelspur-Stereo-Geräte. Bei Viertelspur-Mono verdoppelt sich die angegebene Spielzeit (z. B. 4 x 55 Minuten mit einem GDR 18 bei 19 cm/s). Bei Halbspur-Stereo dürfen Sie nur die Hälfte der Zeit (z. B. 1 x 55 Minuten mit einem GDR 18 bei 19 cm/s) in Anrechnung bringen.

Grundig Compact-Cassetten für Recorder

C 60 Chromdioxid-Cassette (für 60 Minuten Spielzeit)
C 60 FerroChrom-Cassette
C 60 Chromdioxid-Super-Cassette
C 60 Reineisenband-Cassette

C 90 Chromdioxid-Cassette (für 90 Minuten Spielzeit)
C 90 FerroChrom-Cassette
C 90 Chromdioxid-Super-Cassette
C 90 Reineisenband-Cassette (lieferbar ab Oktober 1980)

Reineisenband-Cassette
Diese Cassette wurde den neuesten technischen Erkenntnissen entsprechend für HiFi-Cassettendecks geschaffen, die zusätzlich über eine Reineisenband-Einstellung verfügen. Die Mindestanforderungen der DIN 45 500 werden wegen der gegenüber Chromcassetten größeren Tiefenaussteuerbarkeit (bis zu 50%) und entscheidend verbesserter Höhenaussteuerbarkeit (über 100%!) erheblich übertroffen. Auch der Übertragungsbereich wurde weiter ausgedehnt. Also ein echter Qualitätsgewinn!

Reinigungsband 460
Reinigungscassette 461
Justiercassette 465
Testbandcassette 466
Justierband 468 A

Studio-Leerspule in Metall 22 cm
Studio-Leerspule in Metall 27 cm

Dia-Nachrüstsatz 147
mit Impulskopf für TS 925/945.

Adapter-Kabel 288
Zur Verbindung von Dia-Steuergeräten mit TS 925.

Grundig Record Film
Schallplatten-Reiniger für die Tiefenreinigung. Grundig Record Film erfaßt selbst den feinen Staub, der sich an den Flanken und in der Tiefe der Tonrillen angesammelt hat. Fett und Schmutz, z. B. durch Fingerabdrücke, werden gründlich entfernt.

Zubehör
Für HiFi-Geräte





Drehfußgestell 4
Drehbarer, mattverchromter Trompetenfuß. Höhe ca. 42 cm.

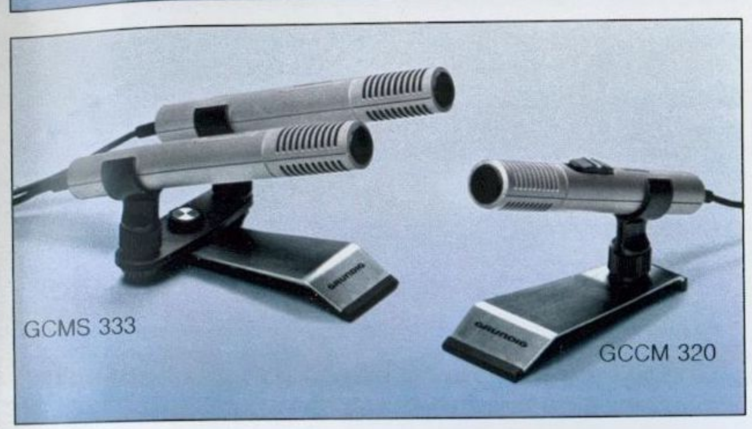
Drehfußgestell 5
Besonders stabile Ausführung mit rechteckiger Standfläche. Kabelführung durch den Fuß. Höhe ca. 47 cm. Champagner-metallic, schwarz oder braun-metallic.

Lautsprecher-Fußgestelle BF 1 und BF 2
Höhe ca. 36 cm, Breite ca. 23 cm.

Fußschalter 225 (ohne Abb.)
Zur Bandlauf-Steuerung aller Grundig Geräte mit separater Fernbedienungsbuchse.

Lautsprecher-Verlängerungskabel
375 mit 5 m Länge
376 mit 10 m Länge
Hochflexible, geschmeidige Feinkupferlitze, 2 x 1 mm² Querschnitt mit hervorragendem Leitwert. Ausgerüstet mit Steckvorrichtungen nach DIN 41 529.

NF-Kabel 378
Mit diesem Kabel kann die NF-Zuführung zu den Aktiv-Boxen um 10 m verlängert werden.



HiFi-Mikrofon GCMS 333
Hochwertiges Stereo-Mikrofon. Übertragungsbereich 40 . . . 20 000 Hz. Nierencharakteristik. Auslöschung > 15 dB. Impedanz 1 kΩ. Stecker 5polig mit Mittelstift.

HiFi-Mikrofon GCCM 320
Hochwertiges Mono-Mikrofon. Mit Adapter 278a auch im Duett (Stereo) verwendbar. Übertragungsbereich 40 . . . 20 000 Hz. Umschaltbare Richtcharakteristik Kugel/Niere. Auslöschung > 15 dB. Impedanzen: 850 Ω (Kugel), 1 kΩ (Niere). Stecker 5polig mit Mittelstift.

HiFi-Adapter 403 (ohne Abb.)
Er ermöglicht den Anschluß von Aktiv-Boxen an HiFi-Geräte **mit** Endverstärkern. Mit einem Schiebeschalter kann der Adapter 403 an Endstufen dreier verschiedener Leistungsgruppen angepaßt werden.
Stellung I: 10– 25 Watt
Stellung II: 25– 50 Watt
Stellung III: 50–100 Watt
Maße ca. 74 x 24 x 43 mm

HiFi/TB-Adapter 481 (o. Abb.)
Tonbandaufnahme und direkte Wiedergabe des Fernsehtons über eine HiFi-Anlage bei Super Color und Super electronic.

Kombi-Adapter 299 (o. Abb.)
Zum Anschluß von zwei TB-/CR-Geräten an Grundig Rundfunk-Tuner-Verstärker. Ermöglicht auch eine gegenseitige Überspielung von Gerät zu Gerät.



Grundig Record Brush
Schallplatten-Bürste aus Carbonfiberhaaren. Entfernt den Staub und statische Aufladungen durch 1 Million feine, elektrisch leitfähige Härchen. Unentbehrlich für die richtige Plattenpflege.



Fernbedienung 440

Fernbedienung 439 (o. Abb.)
Praktische Fernsteuerung für TS 1000 und TS 925/945. Alle Aufnahmen und die Lauffunktionen können bis aus 8 m Entfernung fernbedient werden. Leuchtdioden-Anzeige der gewählten Funktion.

Fernbedienung 440
Für MCF 500 und MCF 600 zur Bedienung aller Lauffunktionen ohne Aufnahme, für CF 5500 und CF 5500 – 2 zusätzlich auch für Aufnahme. Mit 8 m Kabel.

Verbindungskabel mit Stecker

237 Mono-Verbindungskabel zwischen TB- oder Cass.-Gerät – Rundfunkempfänger – Verstärker
242 Stereo-Verbindungskabel zwischen TV-oder Cass.-Geräten – Rundfunkgeräten – Verstärker – Tuner
278a Adapterkabel zum Anschluß von 2 Mono-Kondensatormikrofonen an Stereo-Tonbandgeräten mit 6-Pol-Normbuchse, davon ein Kontakt zur Spannungsversorgung.
293 Zwischenstecker für Überspielung von Aufnahmen auf TB-Geräte ohne spez. Phono-Eingang.
294 Zwischenstecker für Überspielungen von Mono-Tonspannungsquellen auf Stereo-Tonband- oder Cassettengeräte.
296 Zwischenstecker für Wiedergabegeräte, die bei Überspielungen die Punkte 1 und 4 der Radio-Buchse gegen Masse legen.
297 Zur Absenkung tiefer Frequenzen bei Mikrofon-Nahbesprechung.
391 Stereo-Verlängerungskabel (10 m) für Kondensator-Mikrofone mit zusätzlicher Spannungsversorgung am Mittelkontakt 8.

Ihr Fachhändler:

GRUNDIG AG, 8510 Fürth/Bayern · Printed in Western Germany · · Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten
GR 2496/880 100/96

Viele tausend Fachgeschäfte führen Grundig.

Eines davon ist bestimmt in Ihrer Nähe.

Viele tausend Fachgeschäfte bieten fachkundige Beratung.

Eines davon ist bestimmt in Ihrer Nähe.

Viele tausend Fachgeschäfte bieten fachmännischen Service.

Eines davon ist bestimmt in Ihrer Nähe.

